

# AÉREA

REVISTA ILUSTRADA DE AERONÁUTICA  
PUBLICACIÓN MENSUAL

AÑO II

Madrid, FEBRERO 1924

NÚM 9.

## El nuevo general director de nuestra Aeronáutica militar

No es el problema aeronáutico un asunto cuya dirección pueda asignarse a una persona cualquiera. Requiere esta misión, por lo especial y delicada, que quien la desempeñe esté dotado no sólo de capacidad y talento, sino también, y muy principalmente, de una preparación perfecta para que las complejas cuestiones que comprende ese difícil cargo puedan ser resueltas con la sínderesis y acierto más completos.

Y así, el cubrir la vacante del general Echagüe, producida por su pase a la reserva, hubiera originado un grave conflicto a nuestra Aeronáutica militar, de no haberse dado la concurrente y feliz circunstancia de corresponder coincidentemente ingresar en el generalato al que hasta aquí ha sido el coronel jefe del Servicio de Aviación, D. Jorge Soriano Escudero, quien desde el momento del cese del general Echagüe actuó de director interino, hasta que por Real decreto de 24 del pasado fué promovido al empleo de general de brigada y por otro de la misma fecha se le nombró jefe de la Sección de Aeronáutica del ministerio de la Guerra, quedando así conjurado el mal que sufriría este Servicio poniendo su dirección en manos inexpertas.

El nuevo director, señor Soriano, cuyo nombramiento celebran y aplauden sin regateos cuantos



**Excmo. Sr. D. Jorge Soriano Escudero, que ha sido nombrado general director de la Aeronáutica militar española**

Procede del Cuerpo de Ingenieros y en su larga y brillante vida militar ha desempeñado notables servicios y cargos muy importantes, entre los que merecen especial mención el de capitán ayudante de campo del general Cerezo, siendo éste comandante general de Ingenieros del Ejército de África y comandante general de Melilla, habiéndosele dado las gracias de Real orden por el levantado espíritu, abnegación y disciplina demostrados durante las operaciones efectuadas en dicho territorio con motivo de los sucesos de 1893-94. Fué comisionado para estudiar la defensa de los Pirineos orientales; ha sido profesor de la Escuela Superior de Guerra, etc., etc.

Su labor en el Servicio de Aviación es bien notoria, pero aunque la falta de espacio no nos permite citar siquiera algunos de los muchos hechos meritorios de este prestigioso general, no queremos dejar de hacer constar que desde octubre de 1921 a agosto de 1922 ejerció, en comisión, el mando de las fuerzas aéreas de Marruecos, organizándolas y dirigiéndolas con singular acierto; efectuando numerosos vuelos de reconocimiento y bombardeo. Justamente apreciada su relevante actuación, la Superioridad le concedió el título de observador de aeroplano y la Medalla Militar con el distintivo "Servicio de Aviación" y ordenó la apertura de juicio contradictorio para su ascenso a general.

le tratan y desean el desenvolvimiento de la Aeronáutica española, conoce profundamente el funcionamiento de los servicios que hoy tiene bajo su mando, y el éxito con que ejerció el de la Aviación es una garantía segurísima de que con su clara inteligencia desarrollará fecundas iniciativas para que la Aeronáutica militar prosiga la marcha de florecimiento que él, en afanosa colaboración con su antecesor, han sabido imprimirla.

Las excelentes relaciones que unen al general Soriano con los jefes de la Aeronáutica naval y con el subsecretario del ministerio de Fomento, general Vives, dan motivo para creer firmemente que la unificación del mando de los servicios aéreos, que se está estudiando y que nosotros juzgamos tan conveniente como necesaria, se llevará a cabo rápida y felizmente.

AÉREA saluda jubilosa al nuevo director de nuestra Aeronáutica militar, y al felicitarle por su nombramiento hacemos votos porque, como siempre, le acompañe el éxito en las funciones de su alto cargo, no dudando ocurrirá así, dada su competencia en las cuestiones del aire, en cuya organización y desarrollo le secundarán con fe y entusiasmo los técnicos y todos sus subordinados, que le profesan admiración y cariño.

# AÉREA



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA  
DE AERONÁUTICA

TÉCNICOS, AVIADORES, PUBLICISTAS Y AFICIONADOS  
COLABORADORES Y REDACTORES DE ESTA REVISTA

Excmo. Sr. D. Francisco Echagüe Santoyo.

- » D. Jorge Soriano Escudero.
- » Alfredo Kindelán Duany.
- » Cesáreo Tiestos Clemente.
- » Salvador García de Pruneda y Arizón.
- » Emilio Herrera Linares.
- » Luis Gonzalo Victoria.
- » José María Aymat Mareca.
- » Francisco Zamorra Agustina.
- » Vicente Balbás y Carrillo de Albornoz.
- » Antonio Pérez Núñez.
- » Rafael Serra Astrain.
- » Joaquín de la Llave.
- » Emilio Baquera Ruiz.
- » Román Gautier Atienza.
- » Federico Abeilhé y Rodríguez Fito.
- » José Cubillo Fluítters.
- » César Gómez Lucía.
- » Angel Pastor Velasco.
- » José Martín Montalvo.
- » Carmelo de las Morenas Alcalá.
- » Joaquín Pérez-Seoane.
- » Felipe Acedo Colunga.
- » Enrique Maldonado y de Meer.
- » Benito Molas García.
- » Antonio García Vallejo.
- » Manuel Montero Echevarría.
- » José Fernández Checa.
- » Antonio Rodríguez Martín.
- » Antonio Domínguez Olarte.
- » Alejandro Gómez Spencer.

Excmo. Sr. D. Leonardo Torres Quevedo.

- D. Mariano Moreno Caracciolo.
- » Juan de la Cierva y Codorniu.
  - » Ernesto Navarro.
  - » Alvaro Casáis.
  - » Luis Foyé.
  - » Heraclio Alfaro.
  - » Juan Cruz Conde.
  - » Leopoldo Alonso.
  - » José Espinosa Arias.
  - » Vicente Martínez Lecea.
  - » Enrique Casas Gaspar.
  - » Manuel Núñez Torralbo.
  - » José de la Fuente y Sintas.

Son también colaboradores de esta Revista el Sr. D. Pedro María Cardona, capitán de fragata, director de la Escuela de Aeronáutica Naval, y los técnicos y aviadores pertenecientes a la misma.

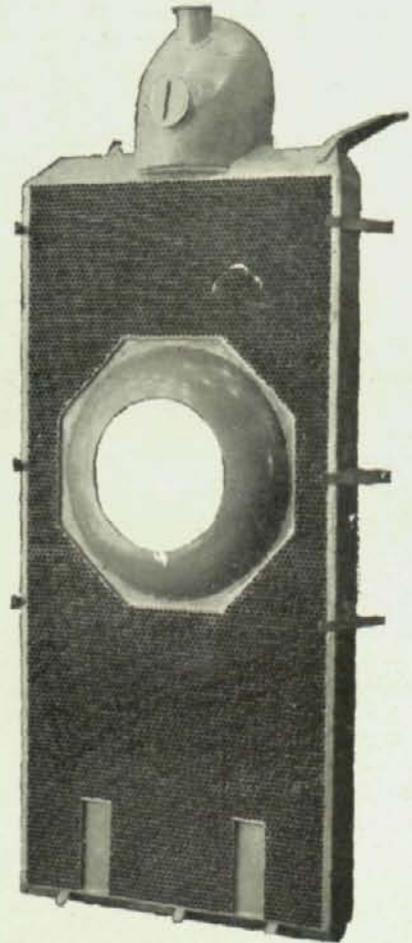
**Redacción y Administración: Glorieta de Atocha, 8.-Madrid**

Teléfono 53-06 M. - Apartado de Correos, 7.021

#### SUSCRIPCIÓN

Año. . . . . 10 pesetas. || Extranjero. . . . . 15 pesetas.  
Semestre. . . . . 6 — || Número suelto. . . . . 1 —

# Fábrica de Radiadores PARA AVIACION AUTOMÓVILES ETCÉTERA



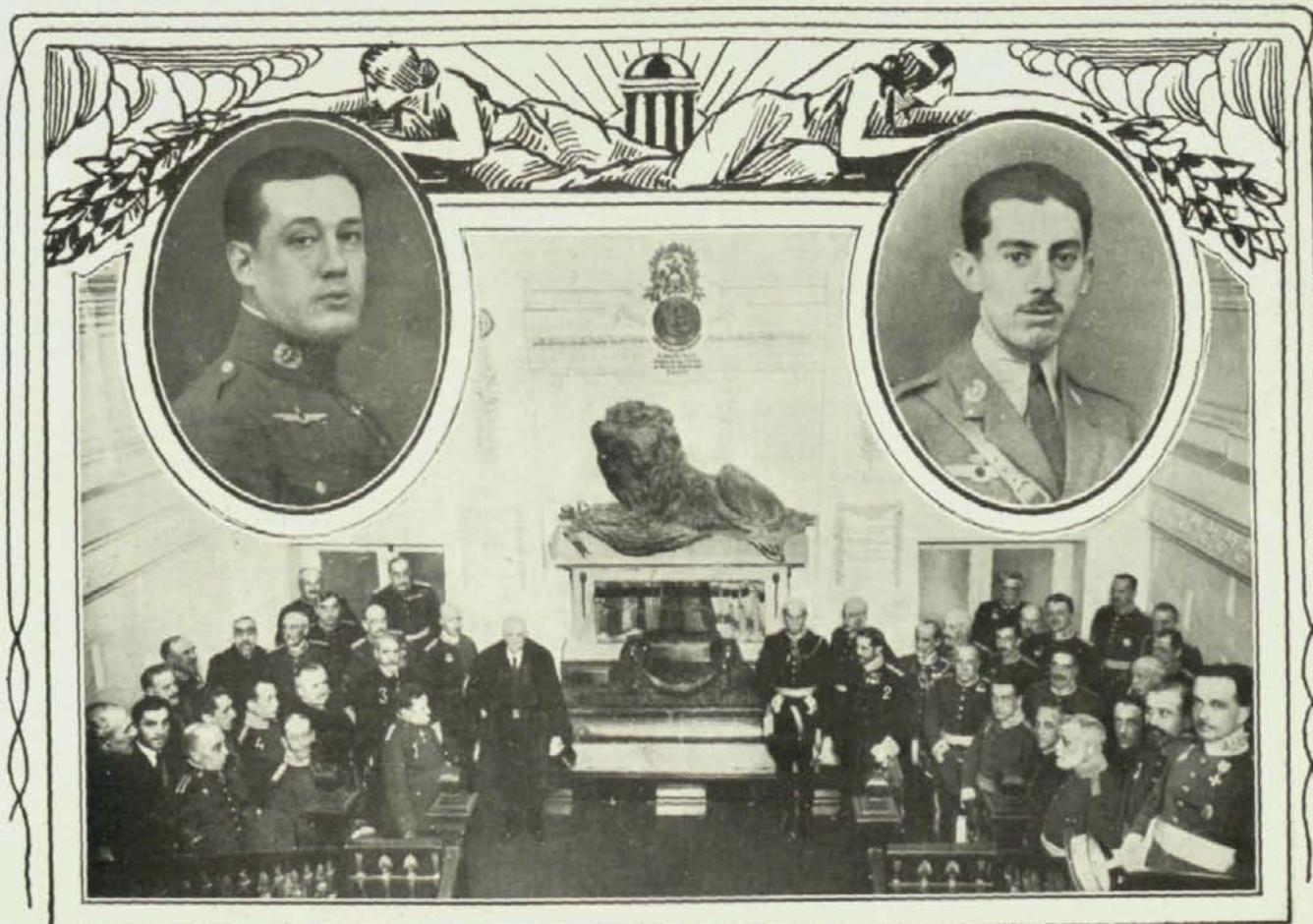
Reparación de los mismos, faros,  
faroles, bocinas, aletas, etc.

EQUIPOS COMPLETOS DE RADIADORES,  
DEPÓSITOS Y DEMÁS ACCESORIOS PARA  
AVIACIÓN

**Ricardo  Corominas**

Proveedor efectivo de la Real Casa

Monteleón, 28. Teléf. .1. 835. - MADRID  
Gran Vía Diagonal, 458. Teléf. G. 788  
BARCELONA



En los óvalos; izquierda: Pérez Peñamaría; derecha: Baeza. 1, general D. Valeriano Weyler; 2, general Sr. Méndez de Vigo; 3 y 4, D. Fernando Baeza y D. Luis Pérez Peñamaría, comandante de Estado Mayor, padre y hermano respectivamente de los héroes cuya memoria se honró solemnemente el 25 de enero.

## EN LA ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA

# LOS FAJINES DE DOS HEROES

Bajo la presidencia del príncipe de la milicia, el excelentísimo señor capitán general jefe del Estado Mayor Central del Ejército, D. Valeriano Weyler, tuvo lugar el día 25 del pasado enero, en la Escuela Superior de Guerra, el acto solemne de colocar en la vitrina del monumento emplazado en la escalera de honor de dicho centro los fajines de los dos primeros muertos del Cuerpo de Estado Mayor en el Servicio de Aviación, los capitanes D. Jaime Baeza Buceta y D. Augusto Pérez Peñamaría y Vélez.

La escalinata de la Escuela resultaba insuficiente para contener a los numerosos generales, jefes y oficiales que concurrieron a honrar con su presencia el momento solemnisimo de rendir justo homenaje a los compañeros que perdieron su vida gloriosamente.

El ilustre general de Estado Mayor D. Juan Méndez de Vigo, con voz vibrante, pronunció el discurso brillante y sentido que publicamos íntegro. Encarándose con el duque de Rubí, dijo así:

"Excmo. Sr.:

Quando hace pocos días y por preciado privilegio de la antigüedad —que compensa el amargor producido por el rápido transcurso de los años— me honrasteis con vuestra representación, sentí llegar para mí uno de los momentos más grandes y más solemnes de mi vida militar; mas cuando relevado por mi ascenso de aquel privilegio volvísteis a reiterarme vuestro honroso encargo, dándome así inestimable muestra de vuestra bondad y afecto, vi acrecida mi deuda de gratitud para vosotros, para este glorioso Cuerpo de Estado Mayor, en el que tan al unísono se entrelazan para siempre, aprisionándose, nuestras

almas militares. En su nombre vengo a seguir una de sus más hondas y arraigadas tradiciones, quizá la de significación más alta, haciéndoos entrega, para que sean guardadas en ese monumento, de las fajas que pertenecieron a los capitanes D. Augusto Pérez Peñamaría y Vélez y D. Jaime Baeza Buceta. Nuevos héroes y mártires del cumplimiento del deber son estos que desde hoy convivirán en la gloria —verdadera inmortalidad— con tantos otros cuyos nombres y hechos conservamos indelebles en nuestra memoria y en nuestros corazones, moviéndonos a santa y patriótica envidia y sirviéndonos siempre de ejemplo, de estímulo y de aliento en todas nuestras empresas; unidos, ya todos, expreso mi deseo de que más que estas pobres palabras mías, la emoción de vuestras almas les renueve una vez más el homenaje de nuestro amor, admiración y respeto.

Mas el desarrollo del progreso, tan asombroso en nuestros tiempos, al arrastrarnos en su veloz carrera, aporta al acto de hoy especial significación, que nadie, y yo menos que nadie, por circunstancias que todos conocéis, podría dejar de poner de relieve ante vosotros.

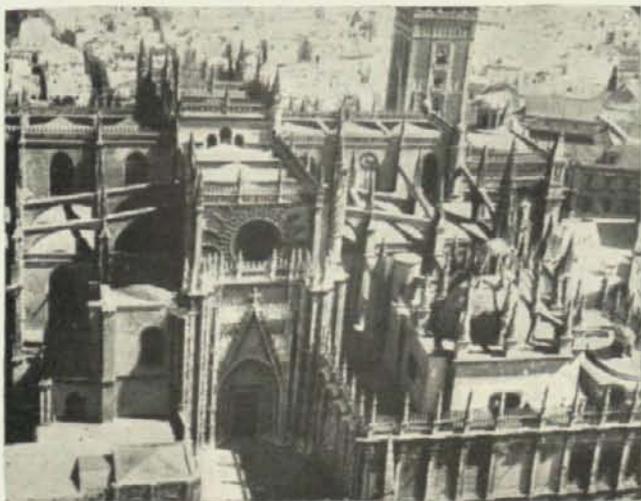
Ocioso me parece, sería ofender vuestra ilustración, extenderme sobre lo que representa en los modernos ejércitos este Arma novísima de la Aviación, que aún en su nacimiento, ha alcanzado ya, sin embargo, tan portentoso desenvolvimiento, que se coloca en primera línea entre todas las que componen aquéllos. Sólo quiero hacer resaltar lo que ella supone de abnegado sacrificio y absoluto renunciamiento para todos los que, movidos por ardiente patriotismo, no dudan en convertirse en almas de avión, dando vida e inteligencia a esos pájaros colorados, y alentándolos en su vertiginosa marcha, surcan el espa-

cio pronto siempre a sucumbir al menor estremecimiento de una naturaleza aun demasiado frágil.

La estrella, emblema ideal de nuestro Cuerpo, no podía desertar de su misión suprema de dirección y guía, dejando de alzarse a través del espacio, para lanzar desde lo más alto sus rayos directores, y, como en ocasiones distintas a otras Armas, el Cuerpo de Estado Mayor, sintiéndose orgulloso de sus hijos, rinde hoy, por vez primera, su glorioso tributo a la Aviación, ofrendándole la vida de dos de sus hijos, y esas fajas que ciñeron cuerpos de héroes constituirán en adelante testimonio sensible y encarnación material de ofrenda tan alta.

Permitidme que yo, que con orgullo y honra, aunque sin méritos, he ostentado también la insignia de la Aviación, recoja espiritualmente en nombre de ella tan sagrada ofrenda. ¡Que ella sirva para unirnos a todos los que formamos parte del Ejército con lazos de amor y de acendrado compañerismo militar, vivificados por el recuerdo de la sangre de héroes comunes!

Joven aún en su vida militar, recién ingresado en el Cuerpo de Estado Mayor, el capitán D. Jaime Baeza Buceta fué destinado a África, encontrándose en la zona de Melilla cuando un puñado de héroes encerrados en Tifarauti ponía tan alto



La Catedral de Sevilla, vista desde aeroplano

la enseña de la Patria; había que prolongar a todo trance aquella resistencia admirable y para ello era absolutamente preciso el aprovisionamiento de medios ofensivos principalmente. Un aeroplano, pilotado por un "as" de nuestra Aviación, el ya intrépido y heroico Boy, y con él el capitán Baeza, de observador, recibe el depósito de estopines para las piezas de artillería de Tifarauti, que ha de impedir su mudez, precursora de un silencio de muerte; rápidos, conscientes de los grandes riesgos y peligros de su misión, la afrontan con maestría, inteligencia y valor, ese valor sereno y reflexivo fruto del heroísmo, insuperables, y la sobrepasan abnegadamente, llevando a los defensores de aquella posición no sólo el auxilio material, sino aquel otro moral, mucho más eficaz, que hace nacer en todos los pechos de Tifarauti el espectáculo de un heroísmo elevado, completamente espartano, que desprecia y sacrifica inteligentemente su vida por amor a la Patria y a sus compañeros de armas. Y como si tal acto no pudiera tener ya otro final adecuado a su grandeza, Dios les otorga el fin glorioso de los mártires: trocando sus vidas materiales por la de la inmortalidad que viven los héroes; proclamándolo así sobre su sepulcro, bien pronto extenderá sus brazos amorosos la cruz laureada de San Fernando.

De análogas condiciones de juventud y antigüedad en el Cuerpo que el capitán Baeza —el Destino, que los reúne en este solemne acto, los juntó ya en el escalafón—, el capitán don Augusto Pérez Peñamaría y Vélez formaba parte de los equipos de África que ganaron por su actuación continuada y brillante la Medalla Militar para la bandera de la Aviación. Se escoge Sevilla, joya de nuestra España, como marco el más a propósito para encuadrar la fiesta militar que se prepara, y cuando las escuadrillas de África que van a concurrir a ella levantan jubilosas y ufanas el vuelo, una triste ironía del Destino, en forma de accidente —como se califican en Aviación verdaderas catástrofes—, vierte nuevamente sobre las tierras de África joven y generosa sangre española. Así muere el ca-

pitán Peñamaría, y su fin infortunado, silencioso, aunque dignificado y glorioso por venir del cumplimiento del deber, fué quizá la mayor pena para su alma noble. Seguramente que al caer, en el postrer latir de su alma, con el recuerdo de los seres queridos, no fué el menor de los sacrificios que ofrendó a su Patria ese renunciamiento a tantos y tantos ensueños de gloria y esperanzas como los que seguramente anidaban en su espíritu esforzado.

Y ahora, volvamos la vista a este monumento, donde conservamos reliquias tan preciadas, nunca a mejor custodia encomendadas, y recogidos intimamente pensemos en todo lo que significa y encierra...; renovemos con fervor santo (y será el mejor tributo que rindamos) el juramento con que nacimos a nuestra vida militar y elevemos a Dios nuestros votos más vehementes porque el sacrificio y la sangre por tantos héroes vertida sean fecundo germen de nuevos héroes con que el Ejército español, el valiente, esforzado, sufrido y abnegado Ejército español escriba para España, grande y gloriosa aun en sus desmayos, nuevas epopeyas heroicas en el Libro de la Historia: amamos nuestros corazones y expresemos ese deseo en gritos del alma.

¡Viva España! ¡Viva el Rey! ¡Viva el Ejército español!  
¡Viva el Cuerpo de Estado Mayor!"

Todos estos vivas fueron clamorosamente contestados, y los aplausos resonaron largo rato.

\*\*\*

El general Weyler, en breves palabras, hizo un relato sucinto de la historia brillante del Cuerpo de Estado Mayor, en pro del cual ha trabajado y trabaja con entusiasmo, haciendo notar que, aunque su plantilla es reducida, ya se han colocado en el monumento veintitún fajines de otros tantos héroes del ilustrado Cuerpo. Y al terminar su disertación colocó en la vitrina los que ciñeron los cuerpos de Baeza y Pérez Peñamaría.

\*\*\*

Finalmente, el padre del capitán Baeza, magistrado de Pontevedra, pronunció estas palabras llenas de emoción:

"Excmo. Sr.:

Sres. generales, jefes y oficiales:

Bien comprenderéis la tensión de mi ánimo en estos momentos al pedir al ilustre capitán general Weyler, que nos preside, la venia para pronunciar breves palabras de gracias. Las ideas acuden a la mente; pero todo se conjura para que me sea casi imposible darles forma hablada que las lleve hasta vosotros. Al estado de mi espíritu se une el cansancio físico, después de un viaje desde Galicia, rendido hace tres horas en esta corte, para asistir a este acto tan halagador para la memoria de mi hijo, el capitán de Estado Mayor y aviador Jaime Baeza, que dió su vida por la Patria ante los defensores de la posición de Tifarauti, al llevarles en aeroplano elementos de guerra de que carecían, y ante un enemigo que a 15 metros rodeaba la posición, pudiendo abrasar, como así fué, con sus descargas el aparato al bajar sus tripulantes hasta sólo cuatro metros del parapeto, para mejor asegurar, al precio de sus vidas, la caída de una caja de estopines dentro del reducido perímetro en que se defendía su guarnición.

Gracias muy sentidas al ilustre Cuerpo de Estado Mayor aquí presente y que organizó este acto tan conmovedor; al ilustrado Cuerpo de profesores de este alto centro de la cultura militar, que sabe acrecentar las virtudes que llevan al heroísmo, sembradas antes en las Academias especiales y que mi hijo recibiera por primera vez en la de Toledo, en que yo también aprendí, y gracias respetuosas al benemérito general Weyler, de quien tuve la honra de recibir en Cuba, en mis tiempos de milicia, antes de vestir la toga, dos cruces rojas, por mis pobres servicios en aquella campaña.

Y termino diciéndoos que hay dos fechas que en lo poco que me reste de vida no se borrarán jamás de mi memoria: la del 21 de agosto, en que supe la pérdida de aquel hijo tan amado, noticia que llegó hasta mí del modo más cruel, ya que fué por un periódico, sin la preparación que el señor ministro de la Guerra, hoy nuestro alto comisario en Marruecos, procuró por medio de telegrama a mi compañero de Tribunal, el señor presidente de la Audiencia de Orense, pero que llegó media hora después que aquel periódico, y la fecha de hoy, en que todos vosotros habéis venido a honrar, en forma tan ambicionada por el buen militar, la memoria de los que supieron merecerla.

¡Viva el Rey! ¡Viva el Ejército! ¡Viva el Cuerpo de Estado Mayor!"

# EL PROGRESO DE LOS HELICOPTEROS

Paso a paso, salto a salto, vuelo a vuelo... Así, según frase típica, se inició el admirable desarrollo del aeroplano diez y seis años antes de llegar a su asombroso florecimiento actual.

A los primeros vuelos seguros precedió una larga era de in-



El helicóptero de Pescara, en vuelo

ciertos ensayos, de medrosos tanteos, de audaces concepciones y de arriesgadas pruebas, pocas veces coronadas por el éxito a que eran acreedores los héroes oscuros que dieron vida al aeroplano.

No vamos a trazar aquí las primeras páginas de la historia del avión actual. Nos bastará recordar para nuestro objeto la general incredulidad y la no disimulada desconfianza con que fueron acogidos los primeros éxitos de los primitivos hombres-pájaros. ¿Qué significaban los brevísimos vuelos de aquellos aviadores al lado de las bellas profecías de un puñado de entusiastas videntes, que anunciaban el nacimiento de un nuevo medio de locomoción destinado a superar bien pronto a todos los existentes?

Dos años de boga llevaba ya el problema en Europa; entraba 1908 y de todos los numerosos vuelos hasta entonces realizados, el mayor fuera el llevado a cabo por Henri Farman el 26 de octubre de 1907, con un recorrido de ¡770 metros!... y el de mayor duración registrado oficialmente no llegara a un minuto: sólo durara ¡cincuenta y dos segundos tres quintos!...

Pero el progreso se había iniciado por camino seguro, y de asombro en asombro se llegó al 30 de mayo de 1908, en que circuló la entonces sensacional noticia de que León Delagrange volara en Centocelle 12 kilómetros en quince minutos.

Y pasó más de un año, y en agosto de 1909 sorprendieron los anuncios de dos *records* calificados de fantásticos: Latham, uno de los "ases" más famosos de aquellos tiempos, alcanzara la altura de 155 metros y Curtiss fuera proclamado rey de la velocidad, a 60 kilómetros por hora.

Tres lustros han bastado para que se pasara de 12 a 5.300 kilómetros, de quince minutos a treinta y siete horas, de 155 a 11.145 metros de altura, de 60 a 420 kilómetros por hora.

Pues bien; los que hemos vivido los días febriles en que el aeroplano daba sus primeros pasos en el camino de la definitiva conquista del espacio, no podemos menos de recordarlos y establecer un paralelo con los éxitos, pequeños en sí, pero altamente significativos, que durante los pasados meses han venido apuntándose los pacientes investigadores que desde hace años trabajan en la resolución del problema del helicóptero.

Emichen y Pescara, en particular, parece han encontrado la vía que ha de conducirles al triunfo. Uno y otro son verdaderos genios de la mecánica, y la fecundidad de su cerebro ha sido puesta cien veces a prueba para vencer las innumerables dificultades de realización que sus complicados proyectos ofrecían. Pero los helicópteros de Pescara y Emichen volaron al fin y sus vuelos no han constituido éxitos aislados carentes de promesas para el futuro. Antes al contrario, todas las pruebas fueron seguidas siempre de otras que las aventajaron en felices resultados.

Emichen iniciará sus experiencias con un aparato provisto de un pequeño globo que a un tiempo ayudaba a la sustentación y a

la estabilidad. Sus ensayos con este modelo podían dejar una sombra de duda en el ánimo de los escépticos.

Mas desde fines de 1922, los vuelos realizados lo han sido con el aparato número 2 y sin ninguna ayuda del género de la que pudiera prestar el aludido globo.

En todo el curso del año 1923 y en lo que va del actual, los ensayos de ambos inventores se han sucedido sin otras interrupciones que las obligadas por la aportación de perfeccionamientos y modificaciones dictados por la experiencia y en los que frecuentemente se invierte buen número de semanas y aun de meses.

Un escueto resumen dará idea de los progresos registrados por Emichen y Pescara.

Desde fines de 1922 al 15 de enero de 1923, Emichen erectúa unos treinta vuelos en buenas condiciones, llegando a estacionarse sobre un punto fijo durante dos minutos treinta y siete segundos, a alturas de uno a tres metros. Los recorridos horizontales quedan limitados a 80 metros por la exigüidad del terreno.

Pescara, que en Barcelona hiciera 42 ensayos de sustentación, realiza en París 116 durante los meses de enero y febrero, con una duración máxima de cincuenta segundos y a la altura de un metro cincuenta centímetros.

28 de abril.—Emichen hace un vuelo de dos minutos veinte segundos y otro de cinco minutos, interrumpido por mala carburación del motor, demostrando la excelente estabilidad del aparato. Altura de dos a tres metros.

1.º de mayo.—Emichen cubre por primera vez un circuito cerrado en helicóptero, a unos dos metros de altura máxima y sobre una longitud de 120 metros, al cabo de los cuales y después de un viraje de 180º regresó al punto de partida.

3 de mayo.—Pescara hace un vuelo en línea recta de 40 metros, a 30 centímetros de altura; un circuito cerrado de unos 60 metros a la altura de 30 a 60 centímetros, con salida y aterrizaje dentro de un círculo de cinco metros de diámetro, y dos nuevos circuitos de igual longitud y en los que llegó a elevarse a un metro veinte centímetros.

14 de mayo.—Pescara vuela 57 metros en recta.

24 de mayo.—Emichen se eleva a un par de metros y vuela cinco minutos, tocando tres o cuatro veces en el suelo, y sólo momentáneamente, con los patines del aparato, durante algunas oscilaciones verticales.

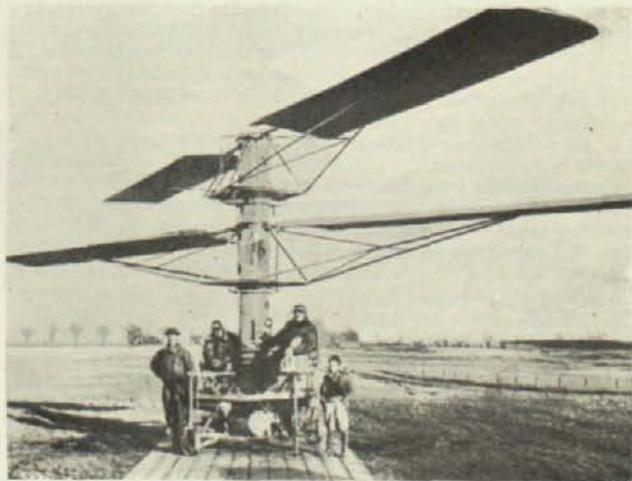
25 de mayo.—Tres nuevos vuelos de Emichen con viento de tres metros por segundo, de una duración de seis a ocho minutos cada uno, con oscilaciones verticales, en las que llegó a tres metros de altura, pero que ocasionaron momentáneos contactos con el suelo, estabilizándose fácilmente durante periodos hasta de dos minutos. Y otro nuevo ensayo de cinco minutos con dos periodos de dos minutos sin contacto con tierra.

Se interrumpen las pruebas por recalentamiento de los engranajes.

7 de junio.—Pescara vuela 121 metros en línea recta.

14 de junio.—Emichen se eleva con dos pasajeros.

6 de julio.—Emichen sube a ocho metros de altura, corta el



Helicóptero de Mr. Thomas Perry de Lombard, Illinois (Estados Unidos), con el que ha hecho varios vuelos y cree ha de llenar las exigencias del gobierno americano



El día 26 del pasado, por la tarde, se reunieron en el aeródromo de Cuatro Vientos los jefes y oficiales de Aviación para celebrar el ascenso a general de su coronel D. Jorge Soriano. Los que fueron y siguen siendo sus subordinados le demostraron el afecto que le profesan, haciéndole entrega del bastón y el fajín de general, obsequiándole también con un "lunch" en el que reinó la mayor alegría. La fotografía muestra al nuevo general rodeado de la oficialidad que le tributó tan merecido homenaje, al que nosotros nos adherimos con entusiasmo.

motor y se deja descender hasta un metro, poniéndolo nuevamente en marcha para aterrizar.

7 de julio.—Emichen realiza las pruebas de recepción de su aparato por el S. T. A., estableciendo el *record* de duración en helicóptero, con un vuelo, perfectamente estable, de cinco minutos quince segundos, entre dos y cuatro metros de altura. Antes de éste hiciera otro de cuatro minutos cuarenta segundos.

1.º de agosto.—Pescara hace correctamente una recta sin contactos con el suelo.

2 de agosto.—Pescara vuela 305 metros en línea recta y en excelentes condiciones.

Realiza numerosos ensayos, efectuando virajes y recorridos de más de 600 metros, pero con ligeros contactos con tierra.

Noviembre.—Continuando Emichen sus pruebas consigue vuelos de algunos minutos y recorre algunos hectómetros, aunque en condiciones medianas por estorbarle el mal tiempo. Suspende los ensayos para hacer modificaciones en el aparato.

22 de noviembre.—Pescara rectifica su sistema de pilotaje, que reconoce defectuoso, y toca brillantemente las consecuencias, efectuando, para empezar, tres vuelos de veinticuatro segundos dos quintos, dos minutos treinta y nueve segundos tres quintos y treinta y nueve segundos, de uno a 2,50 metros de altura.

29 de noviembre.—Pescara hace una serie de vuelos de una duración total de diez y seis minutos cuarenta y seis segundos, repartidos como sigue:

- 1.º Diez y siete segundos.
- 2.º Diez y siete segundos un quinto.
- 3.º Diez y siete segundos.
- 4.º Cinco minutos cuarenta y cuatro segundos un quinto, de 1,50 a 2,50 metros de altura, interrumpido por *panne* del motor (*record* de duración).
- 5.º Cuatro minutos trece segundos dos quintos.
- 6.º Un minuto cincuenta y un segundos dos quintos.
- 7.º Dos minutos diez y seis segundos tres quintos.

Durante estos vuelos realizó virajes, rectas de 300 metros con regreso al punto exacto de partida, etc., etc.

16 de enero de 1924.—Pescara reanuda sus experiencias y bate

el *record* de duración con un vuelo de ocho minutos trece segundos cuatro quintos, durante el cual la trayectoria descrita por el aparato en el espacio se calcula en más de 1.200 metros. A este vuelo siguieron otros de un minuto treinta y nueve segundos tres quintos y tres minutos diez y ocho segundos, suspendiéndose las pruebas por recalentarse el motor.

En la tarde del mismo día llevaba un minuto veintisiete segundos dos quintos en el aire cuando tuvo que descender por mal funcionamiento del motor.

17 de enero.—Pescara vuela 500 metros en línea recta y aterriza por ruptura de un engranaje de transmisión.

21 de enero.—Pescara intenta el recorrido para el premio del kilómetro y cubre 604 metros con un viraje en cuatro minutos veintidós segundos un quinto, desistiendo de continuar por molestarle el viento. La primera recta de 500 metros fué cubierta en dos minutos cincuenta y cuatro segundos un quinto.

29 de enero.—Continuando Pescara sus vuelos, casi diariamente, hace en este día uno de 750 metros en cinco minutos veintitrés segundos, y otro de 500 metros en siete minutos cincuenta y cuatro segundos.

Tales son las últimas noticias recibidas cuando escribimos estas líneas. Nada nos hubiera sorprendido que antes de salir en *Aérea*, la tenacidad de Pescara hubiera conquistado el premio del kilómetro. Bien merecido lo tiene y ya es hora de que sus diez años de trabajos vayan siendo recompensados con éxitos positivos.

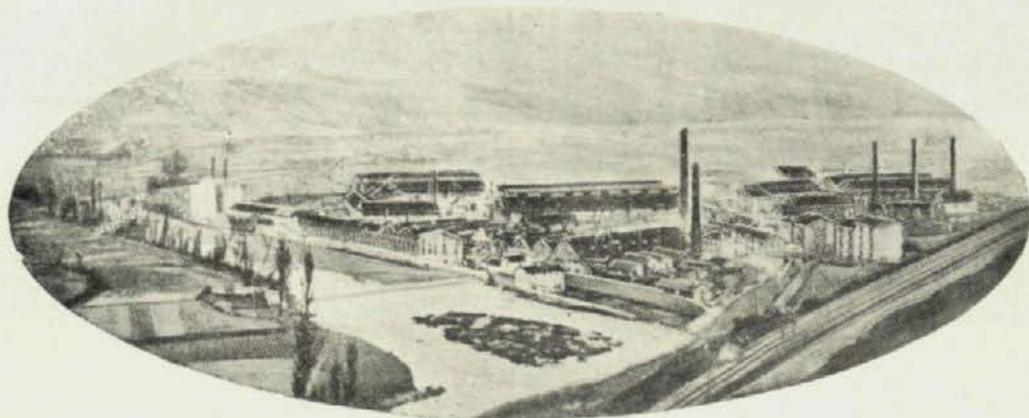
Los repetidos triunfos alcanzados durante los últimos meses darán al ingenioso inventor nuevos alientos para proseguir sus interesantísimas investigaciones.

Emichen, por su parte, labora en silencio, como siempre lo hizo. Esperemos con ansiedad su despertar, que será fecundo en sorpresas.

El helicóptero ha dejado de ser una utopía. La nueva máquina ha empezado a marchar, paso a paso, salto a salto, vuelo a vuelo.

ALVARO CASAÍS

Enero de 1924.



Vista general de la fábrica BASCONIA, en Dos Caminos

# Compañía Anónima "BASCONIA"

APARTADO NUM. 30  
TELEGRAMAS } «BASCONIA»  
TELEFONEMAS }

**BILBAO**

TELÉFONOS { 91-23 FÁBRICA  
91-25 —  
267 BILBAO

## PRODUCTOS QUE ELABORA ESTA COMPAÑÍA

**Fábrica de Guriezo.** - Lingote al carbón vegetal.  
**Fábrica de Dos Caminos.** - Acero Siemens Martín. - Tochos. - Palanquilla. - Llantón. - Hierros comerciales. - Fermachine. - Chapa negra pulida y preparada en calidad dulce y extradulce. - Chapa comercial dulce en tamaños corrientes y especiales - Especialidad en chapa gruesa para construcciones navales, bajo la inspección del Lloyds Register, Bureau Veritas y British Corporation. - Chapa aplomada, galvanizada, lisa y ondulada. Fabricación de hojalata. - Cubos y baños galvanizados. - Palas de acero. - Remaches. - Tornillos. - Sulfato de hierro. - Grandes talleres de construcciones metálicas. - Montaje de puentes. - Armaduras. Postes para conducción de energía eléctrica. - Tubería forzada de chapa para saltos de agua. - Grúas eléctricas y aparatos de elevación. - Vagonetas volquetes para vía Decauville.

## HANGARES



Hangar triple de la base aérea de León

Los talleres de construcciones metálicas de esta Compañía, que construyen toda clase de puentes metálicos, tuberías de saltos de agua, naves y cubiertas de edificios y fábricas, postes para conducción de energía eléctrica, etc., etc., están especializados en la construcción de hangares para aeroplanos y talleres de montaje, tanto simples como dobles y triples, con todos sus elementos, incluso la cubierta de chapa galvanizada ondulada, grapas de sujeción galvanizadas, etc., todo construido en los distintos departamentos de aquella factoría.

Ha construido para las bases aéreas de:

Burgos... Un hangar sencillo.	Granada..... Dos hangares dobles y un taller de montaje.
Daimiel.. Un idem id.	Los Alcázares. Un idem id. y un idem.
Alfaro... Un idem id.	León..... Tres idem triples.
Albacete. Un idem doble.	Getafe..... Un idem doble y un idem.

En construcción para la base aérea de Logroño: Cuatro hangares dobles y un taller de montaje.

**PIDANSE TARIFAS DE PRECIOS, PRESUPUESTOS, ETC.**

# AIRCRAFT DISPOSAL COMPANY LIMITED

Regent House. Kingsway. LONDON



Martinsyde F. 4 (A), equipado con 300 HP. Hispano-Suiza y radiador Lamblin

Agente de ventas en España

## H. H. SQUARE

Alberto Aguilera, 14

MADRID

# LOS GRANDES DIRIGIBLES RÍGIDOS

Aunque en el ánimo de todos pese aún el trágico fin que ha tenido el famoso dirigible francés *Dixmude*, antiguo *L. 72* alemán, esta pérdida no puede ser motivo suficiente para que se paralice, como algunos preconizan, la construcción de estos modernos cruceros del aire, como la pérdida del acorazado *France* no detuvo tampoco la de los grandes navios de guerra, ni el emocionante naufragio del *Titanic*, la de los grandes trasatlánticos.

Las potencias de primer orden, teniendo en cuenta el papel que el porvenir reserva sin duda a los dirigibles rígidos, encauzan sus esfuerzos hacia la conquista, por este medio, de la supremacía aérea. Así, por ejemplo, los Estados Unidos han conseguido que Alemania construya, y les entregue después a título de reparaciones, una soberbia aeronave cuyo montaje se está efectuando en estos momentos en los talleres de Friedrichshafen, bajo la dirección de ingenieros alemanes de zeppelines. Será un dirigible de 70.000 metros cúbicos de volumen y 81.000 kilogramos de fuerza ascensional, quedando un peso útil para pasajeros de 2.000 kilogramos, después de tener en cuenta la carga necesaria de combustible, piezas de recambio, equipajes, aprovisionamientos y lastres de aterrizaje y de viaje.

La propulsión de la aeronave estará asegurada por cinco motores de 12 cilindros dispuestos en V, capaces de desarrollar 400 caballos de fuerza cada uno y contruidos para funcionar normalmente a una altitud de 1.000 metros; pueden pasar de la marcha adelante a la marcha atrás, a fin de facilitar el frenaje y aterrizaje. En cuanto a la velocidad que podrá alcanzar en tiempo de calma la aeronave será de 122 kilómetros hora.

Las hélices, de madera, son propulsivas, de dos palas, y tanto la extremidad de éstas como sus aristas de ataque están protegidas por un revestimiento de aluminio.

El puesto de mando, provisto de grandes ventanas abiertas en todos sentidos, encierra los instrumentos necesarios para la navegación y servicio y una mesa para los mapas. A su lado se encuentra una cabina herméticamente cerrada, aislada de todos los ruidos exteriores, y destinada a recibir los aparatos de telegrafía y de telefonía sin hilos.

El armazón, modelo de ligereza, está formado de vigas de aluminio recubiertas de tela, y la parte superior, de travesaños de madera ligera. Catorce *ballonet* provistos de válvula automática se encuentran colocados dentro de las secciones anulares de la armazón rígida, y, además, un cierto número de ellos están provistos de una válvula de maniobra dispuesta en la techumbre de la aeronave y accionada desde la barquilla del piloto. Estos *ballonet*, de piel fabricada por un procedimiento especial, llenan casi en su totalidad el interior de la armazón.

En cuanto a la parte principal de la barquilla de pasajeros, está dividida en tres compartimientos, de los cuales los dos primeros pueden servir de dormitorios, y el tercero, colocado detrás, como comedor. Cuando se vayan a realizar viajes cortos, se puede disponer todo para conducir hasta 36 pasajeros; en los viajes de mayor duración, este número se reduce a 20, para poder transformar de noche dos compartimientos en dormitorios. Todas las piezas reservadas al pasaje están provistas de un dispositivo especial de ventilación.

La reserva de combustible líquido está repartida sobre casi toda la longitud de la aeronave y se puede contar con 75 recipientes, conteniendo cada uno 400 litros próximamente.

Para producir la corriente eléctrica, necesaria para el alumbrado de a bordo y cocina, se ha pensado en un generador accionado por la corriente de aire provocada por la marcha del dirigible, y una pequeña batería de acumuladores. Finalmente, en lo concerniente a los aparatos para el mando y dirección, dispositivos de anclaje y aterrizaje, lastre, etc., se han tomado las precauciones más minuciosas para que las maniobras se efectúen con seguridad y prontitud.

Los Estados Unidos continúan activamente sus esfuerzos para llegar a salvar el inconveniente de la inflamabilidad del elemento ascensional, mediante la sustitución del hidrógeno por el helio, para lo cual han establecido en el Servicio Aeronáutico del Ejército un aparato capaz de purificar y comprimir este gas, que se compone de motores eléctricos y máquinas de refrigeración y compresión. La purificación se consigue haciendo pasar el gas por una columna de carbón a muy baja temperatura, con lo que ad-



D. Luis Sousa Peco, capitán de Ingenieros

D. José María Gómez Moreno,  
teniente de Navío

D. Vicente Roa Miranda, capitán de Ingenieros

D. Joaquín Lóriga Taboada, capitán de Artillería

D. Rafael Llorente Sola, capitán de Ingenieros

Estos oficiales españoles han sido designados para seguir un curso de preparación en la Escuela superior de Construcciones Aeronáuticas, de París. Ellos, con las enseñanzas que allí adquirieran, constituirán la plana mayor de especialistas en Aerodinámica y construcción de material aeronáutico, que forme el núcleo o base para crear en nuestro país una escuela de aquel género.

Tributamos nuestro aplauso más sincero al Directorio militar por esa iniciativa, que denota el interés que le inspira el transcendental problema de la Aeronáutica nacional.

quiere una gran capacidad de absorción. El helio se ve así desembarazado del ázoe, del oxígeno y de otros gases, sin que él sufra la más pequeña modificación. Después de esta operación, el helio presenta una pureza de 97 por 100, siendo seguidamente comprimido a fuerte presión y conservado en botellas de acero.

La producción anual de helio pasa actualmente de 350.000 metros cúbicos, y los Estados Unidos pueden ya disponer de 500.000 metros cúbicos.

El nuevo dirigible americano *Z. R. 1* acaba de ser dotado de un laboratorio fotográfico, instalado en el pasillo de quilla que corre de un extremo a otro del dirigible.

Esta interesante innovación permitirá sacar las fotografías tomadas durante el vuelo, lo mismo que diversidad de películas, que podrán exhibirse en cuanto el dirigible aterrice. En el caso de un vuelo prolongado de varios días, podrán mandarse a tierra los *films* por medio de paracaídas, lanzados al pasar el dirigible por encima de ciudades o puntos convenidos de antemano. Con

esto se conseguirá acelerar mucho la publicación de los datos tomados durante los viajes aéreos, permitiendo a los espectadores de *ciné* formarse cabal idea de cuanto hayan visto interesante los pasajeros que vayan en el crucero aéreo y sólo con una diferencia de algunas horas.

En cuanto a las ventajas militares que resultarán, en caso de guerra, de disponer a bordo de los dirigibles de instalaciones fotográficas como la que indicamos, fácilmente se adivina su capital importancia. Un dirigible que pase por encima de fuerzas navales, fortificaciones, etc., podrá, sacando fotografías de ellas, comunicar preciosos informes al alto mando en cuanto haya podido hacer estación en tierra o en cuanto pase a su alcance un navío amigo.

El comandante mismo del dirigible podrá estudiar en pleno vuelo los detalles de los terrenos que domina y transmitir mensajes concisos por radio a su base, a tierra o a un barco.

O'REILLITRA

## METALES - TUBOS

### ALUMINIO

### LATON

### COBRE

### ALPACA

En chapas, tubos, barras, alambres, rollos, pletinas, discos, soldaduras, media caña, ángulos, solapos, lingotes, etc.

### ESTAÑO - ANTIMONIO - PLOMO

### BRONCE - NIQUEL - ZINC

### METAL ANTIFRICCIÓN, etc.

Chapas aplomadas, estañadas, galvanizadas y de acero dulce, aplanadas especiales para carrocerías y depósitos

## GRANDES EXISTENCIAS

## Sixto Barruelo, s. A.

Teléfono 497 J.

Ferraz, 8, y Ventura Rodríguez, 1

## Deutsche Motor-Zeitschrift

La revista más importante de Alemania sobre Automovilismo, Aviación, etc.

Subscripción: 50 pesetas al año

Hellmut Droscha, Verlag «Deutsche Motor-Zeitschrift»

Dresden - A 19, Müller Berset - Str. 17

## BUJIAS "K. L. G."

Inmejorables para Aviación y Automóviles

Instrumentos para Aviación  
de la casa

S. SMITH & SONS (M. A.) Ltd.

MADERA

## CONTRAPLAQUÉ

MARCA

« MALLITE »

THE AERONAUTICAL &  
PANEL PLYWOOD C.º Ltd.

Representante exclusivo:

## R. J. NICOL

MANUEL CORTINA, 4

MADRID

## EN LA CASA DEL PUEBLO

## CONFERENCIA DEL GENERAL MARVÁ

El 17 de enero se inauguró el curso de conferencias organizado por la Comisión ejecutiva de la Federación local de obreros de la industria de la Edificación de Madrid.

La primera estuvo a cargo del general D. José Marvá, que disertó sobre el tema "Navegación aérea: globos y aeroplanos".

Lo interesante del tema y los prestigios del conferenciante, que ha ocupado muchas veces la tribuna de la Casa del Pueblo, habían despertado gran expectación entre los trabajadores, y desde mucho antes de la hora señalada para el comienzo del acto, el salón grande, donde éste se verificó, estaba, como vulgarmente se dice, de bote en bote. Si la conferencia se hubiese explicado en el teatro se hubiera llenado igualmente.

Las cuartillas que siguen están escritas por el conferenciante expresamente para AEREA, y son extracto de su disertación.

El general Marvá aplaudió la iniciativa de la Federación local de la Edificación, organizadora de estos actos, tendentes a elevar el nivel cultural de los trabajadores.

Como proemio interesante, recordó que el deseo de surcar los aires imitando al pájaro es antiquísimo, y así lo atestiguan las leyendas de los tiempos más remotos y los poetas y escritores de todo tiempo, y que pasando de la novela a la realidad, en la Edad Media y aun en la moderna se han realizado tentativas para volar con aparatos más o menos ingeniosos, de que dará siquiera una ligera idea para testimoniar el mal resultado obtenido, debido a la ausencia de los conocimientos científicos necesarios.

Hizo ver la importancia que la navegación aérea tiene por su transcendencia para el progreso de la humanidad y por sus aplicaciones como medio de comunicación directa, de transporte y de exploración. Cuanto a lo primero, expuso, con datos numéricos, las ventajas que la ruta aérea ofrece sobre las terrestres y marítimas, por lo mucho que acorta la distancia entre los puntos de partida y de llegada. Hizo asimismo una relación sucinta del resultado que puede obtenerse en la exploración de los lugares más apartados de la tierra y del progreso científico que se obtiene para la física, meteorología, historia natural y geografía, y examinando la nave aérea como instrumento de transporte de personas y de cosas, demostró las ventajas que aporta al comercio de ideas y de materias mediante una comparación muy detallada de los diversos medios conocidos, terrestres, marítimos y aéreos en cuanto a velocidad y capacidad de transporte, respecto a la cual ya puede hablarse en las comunicaciones por el aire de la *tonelada kilómetro*.

A continuación expuso en términos claros y elementales la teoría de la sustentación de la nave en la atmósfera, con la distinción de vehículos más ligeros que el aire, como el globo, y aparatos más pesados que él, como el aeroplano. Ocupóse

a continuación de la historia del globo; de los proyectos de navegación antiguos; de las primeras tentativas de los hermanos Montgolfier, que dieron origen al globo esférico; del gran paso dado por Charles al aplicar el gas hidrógeno (1783), descubierto poco antes por Cavendish. Charles fué el verdadero creador del globo, no sólo por el empleo del hidrógeno, sino también por la invención de la válvula, del apéndice, de la barquilla, del barniz de caucho para impermeabilizar la seda, de la red y del lastre. Describió, valiéndose, como en todo cuanto precede y en el resto de la conferencia, de numerosas proyecciones,

los elementos del globo esférico: barquilla, cuerda freno, círculo de suspensión, anclas para tierra y mar, diversas clases de telas y de material para envolverte del globo, de los barnices para la impermeabilización y gases que pueden emplearse en la inflación. Dió cuenta detallada del globo libre, de su inflación, estabilidad en el aire, de los espectáculos atmosféricos que desde el globo pueden presenciarse; aterrizaje, precauciones y peligros. Enumeró detalladamente las ascensiones a gran altura; efectos fisiológicos en los tripulantes; alturas máximas alcanzadas, incluso por los globos sonda, comparándolas con las alturas mayores de los lugares habitados de la tierra, y las más extraordinarias ascensiones a altas montañas que se han realizado y que están en proyecto. Para terminar cuanto hace relación con el globo esférico, explicó el globo esférico cautivo, condiciones que ha de satisfacer e inconvenientes que presenta su empleo y que dieron lugar a la creación del globo cometa, describiendo con detalle el que es reglamentario en la Aerostación militar.

Ocupóse a seguida de los globos dirigibles, sus características, distintas de las del globo esférico, variedad de propulsores empleados en toda suerte de locomoción, para deducir que el único aplicable en la navegación aérea es la hélice. Pasó revista a los diversos motores, condiciones generales que han de cumplir y aplicación ventajosísima de los de combustión, que han constituido

el verdadero progreso de la navegación aérea. Expuso a continuación cuanto hace relación con la forma más conveniente del globo; la importancia de la indeformabilidad, con los diversos medios para conseguirla; ora el globo compensador de aire, ya los sistemas semirrígido y rígido, haciendo mención, respecto a estos últimos, del tipo de globo completamente metálico y del de red metálica, sistema alemán, origen de los grandes dirigibles modernos.

Estudió el grave problema de la estabilidad, más necesaria a medida que ha ido aumentando la velocidad de marcha; ocupándose de la estabilidad longitudinal, o sea la conservación de la horizontalidad del eje; de las causas que la alteran y medios de evitarlas, entre ellos los planos estabilizadores diversamente colocados y los fijados a la parte posterior del globo a guisa



Excmo. Sr. general D. José Marvá

de emplumado de una flecha. Esbozó seguidamente el problema de la dirección y los medios empleados para conseguirla.

Hizo una breve reseña, auxiliado por el aparato de proyecciones, de los dirigibles inventados a partir de la mitad del siglo XIX, desde el *Giffard* hasta el *Zeppelin*, pasando por los *Dupuy de Lome*, *Tissandier*, *La France*, *Lebaudy*, *Villa de París* y el austriaco *Schwartz*.

Detúvose, por la importancia del tipo, en el primer *Zeppelin* de 1900, describiendo después los *Zeppelins* modernos, entre ellos el que hace el servicio de Berlín-Estocolmo; el dirigible *Roma* y el *R-34* inglés, presentando clichés de toda su organización y relatando su famoso viaje de Edimburgo a Nueva York y regreso. Recordó el notable viaje del *Zeppelin* alemán *L-59* desde Bulgaria hasta las inmediaciones del lago Tanganika (África Oriental) y de su regreso, recorriendo una distancia, en un solo vuelo, de 7.300 kilómetros y a una altura máxima de 2.750 metros. Dió noticia del fracaso del *R-38* inglés y de sus causas, y también de la reciente catástrofe del *Dixmude*.

Pasó a ocuparse seguidamente del aeroplano; de los principios de su sustentación en el aire; formas y motores más convenientes; descripción de los aviones gigantes, principalmente de los tipos biplanos y triplanos *Handley-Page*, *Sikouky*, *Vicker*, *Voisin*, *Caproni* y otros. Describió el viaje aéreo de los hidroaviones *Curtiss* a través del Atlántico, de éxito dudoso, y del feliz éxito de la gran travesía de Terranova a

Inglatera, hecha con el biplano *Vicker*, así como la de los portugueses últimamente realizada desde Lisboa a Río Janeiro, y la que está llevándose a término con aviones e hidroaviones españoles por la costa occidental de África, Islas Canarias y regreso a la Península.

Dedicó alguna atención al problema de la soberanía nacional en el aire, de las necesidades futuras de ejercer esa vigilancia aérea en fronteras y costas, no solamente por razones de orden fiscal, sino también de seguridad del territorio y de sus habitantes.

Terminó su conferencia dando noticia detallada del gran proyecto de comunicación aérea entre Europa y la América del Sur, cuyos términos han de ser Sevilla y Buenos Aires, mediante el proyecto del ilustre ingeniero militar y aeronauta comandante Herrera, exponiendo las ventajas comerciales, industriales y políticas de este proyecto; de las circunstancias especiales que la travesía tendría; de las precauciones contra el incendio; facilidad de aterrizaje; aeropuertos, etc., y poniendo a la vista, con numerosas proyecciones, los detalles del globo, su construcción, comodidades que han de tener los viajeros, con sus camarotes de día y de noche, salón comedor, cabina de pilotos, etc.

Los concurrentes a la interesantísima conferencia reseñada, obreros en su mayoría, entre los que goza grandes simpatías el ilustre general Sr. Marvá, tributaron a éste una cariñosa y prolongada ovación.

## PILOTOS DE RESERVA

Cuando se coge la pluma, sobre todo no teniendo costumbre de escribir para el público, para tratar de asuntos más o menos íntimamente ligados con lo que constituya nuestro ideal en la vida, tenemos una cierta tendencia al optimismo. Así yo, ahora, al escribir estas líneas sobre los pilotos civiles españoles en su aspecto de reserva para la guerra (asunto del que ya me he ocupado en otra ocasión y espero seguir ocupándome), si me dejara llevar por esta inclinación, colocaría mi espíritu en una cómoda postura optimista, describiría otra vez la admirable organización dada por la Aeronáutica militar al entrenamiento de los escasísimos pilotos oficiales de complemento que tenemos en España, y es posible que algún lector incauto creyera firmemente que nada nos queda por hacer en este sentido.

Mas, examinando friamente el asunto, confieso que no veo motivo en estos momentos para el optimismo, y que además tengo el patriótico deber de decirlo. En efecto, ¿de qué nos sirve que los altos jefes de Aeronáutica militar se hayan dado cuenta de la necesidad de tener en vuelo a los pilotos civiles para un caso de guerra (en que los aviadores son necesarios a millares), que hayan organizado el entrenamiento mejor que en ninguna parte, que hayan mimado a los pilotos que pertenecen a la escala de complemento, si el país da un número tan extraordinariamente escaso de ellos?

Cuando un mal de la nación es imputable a los que mandan, les echamos la culpa, esperamos a que con una nueva organización cambie el estado de cosas y nos quedamos con la conciencia tranquila; cuando, en un caso como éste, el país no da pilotos aviadores civiles por las causas que sean, la cosa se complica, la culpa no es sólo de unos cuantos, todos somos culpables y entonces el variar la dolorosa realidad es mucho más difícil.

En una revista francesa, *Très Sport*, me encuentro un interesante artículo sobre el entrenamiento de los pilotos de reserva en Francia, del que he entresacado los siguientes párrafos para que nos sirvan de orientación:

"Los centros de entrenamiento de los pilotos civiles fundados por M. Richard, bajo la inspección técnica y administrativa del Servicio de la Navegación Aérea, son actualmente siete: Orly (Seine), Burdeos, Lyon, Marsella, Angers, Clermont-Ferrand y Châlons-sur-Saône. Pronto se abrirá otro centro en la región del Este y otros seguirán en la medida de lo posible.

En cualquiera de ellos, todo piloto con título militar o del S. N. A. y movilizable, tiene derecho a entrenarse gratuitamente con sólo presentar un documento justificativo.

Todos ellos disfrutan desde primeros de 1923 de una prima de 50 francos por hora de vuelo, con la condición de totalizar, por lo menos, cuatro horas por semestre en aparatos Spad o Breguet. Los aparatos usados en los centros son, además de los que acabamos de citar, Nieuport, Morane y Caudron G. 3, estos últimos destinados únicamente al reentrenamiento de aquellos pilotos que han permanecido mucho tiempo sin volar.

Los pilotos tienen derecho a dos horas de vuelo por mes.

Para los que viven lejos, las Compañías de ferrocarriles hacen una reducción de la mitad en el precio de los billetes, para lo cual basta hacer la petición al jefe de estación.

Además, un servicio de automóviles funciona entre las ciudades y los aeródromos. Actualmente, en París, un autobús asegura dos veces por día entre semana, y siete los domingos, el servicio entre la estación de Montparnasse y Orly.

Más de 1.500 pilotos se han inscrito ya en los diversos centros. Un promedio de 400 vuelan todos los meses; algunos no pueden hacerlo más que cada dos o tres meses y hasta con menos frecuencia. Se puede decir que, en total, de 800 a 900 pilotos frecuentan esta organización tan interesante. Este número crece continuamente.

Todos los gastos son a cargo del centro gracias a la ayuda de la subvención del Estado.

Mientras que los pilotos entrenados por el ministerio de la Guerra (1.º y 2.º grupos de reserva) están, en caso de accidente, considerados como heridos en actos de servicio y tienen derecho a pensiones y otras ventajas, los pilotos entrenados por el S. N. A. (3.º y 4.º grupos) lo hacen bajo su responsabilidad.

Un sistema de seguros pagados por el Estado ha terminado con esta desigualdad ilógica. La Compañía aseguradora llega hasta una indemnización máxima de 50.000 francos por accidente. La subsecretaría del Estado de Aeronáutica paga de los fondos del tesoro una cantidad igual al 50 por 100 del seguro en caso de muerte y de 100 por 100 en caso de inutilidad permanente.

Concursos semestrales se organizan entre los pilotos de los centros de entrenamiento."

Si las comparaciones son siempre odiosas, en este caso, si nos comparamos con el país vecino, el resultado será además doloroso en sumo grado. En este momento no contamos con más de una docena de pilotos de reserva en España; esta es la realidad.

Se dirá: Francia, como las demás naciones que hicieron la gran guerra, tienen los pilotos por miles porque los hicieron para ella, y si nosotros, por desgracia, hubiéramos tomado parte en la contienda, tendríamos una cantidad proporcional. Evidente; mas lo que yo me propongo hacer notar es el hecho de que no tenemos pilotos civiles (dejemos las causas) y la necesidad imprescindible de tenerlos, pues en caso de guerra no nos valdrá explicar por qué no los tenemos.

El estudio del piloto civil en su aspecto deportivo y comercial, el analizar la casi nula afición por la Aviación en España, la manera de subsanar este mal y la de hacer pilotos civiles en cantidad suficiente a nuestras necesidades de potencia europea, son otros tantos temas de sumo interés que nos llevarían demasiado lejos y que harían interminables estas líneas.

ERNESTO NAVARRO  
Piloto aviador.

Enero de 1924.

## EN LA LEGACION DE PORTUGAL

## Imposición de insignias a los aviadores españoles

El día 8 del presente mes se celebró en la Legación de Portugal el solemne acto de imponer varias condecoraciones portuguesas a varios aviadores españoles.

Asistieron al acto, en representación del Gobierno, el presidente del Directorio, Sr. Primo de Rivera; capitán general don Valeriano Weyler; teniente general D. Fernando Moltó Ocampo, capitán general de la primera región; teniente general don Severiano Martínez Anido, subsecretario del ministerio de la Gobernación; generales de división D. Julio Ardanaz y Crespo, D. Juan O'Donnell Vargas y D. Luis Bermúdez de Castro y Tomás; generales de brigada D. Leopoldo Ruiz Trillo, don Jorge Fernández de Heredia y Adalid y D. Jorge Soriano y Escudero; coronel de Caballería D. José Alvarez de Sotomayor y D. Fernando Espinosa de los Monteros, subsecretario del ministerio de Estado.

El Sr. Melo Barreto, ministro plenipotenciario de Portugal, en breves y sentidas palabras hizo un cariñoso ofrecimiento de las insignias en nombre de su Gobierno a los españoles.

Hizo un párrafo elocuente refiriéndose a la fraternidad hispanoportuguesa, por la que hizo votos.

También muy brevemente le respondió el Sr. Primo de Rivera, que dió las gracias por el honor que se les hacía a los aviadores españoles, recogiendo igualmente que el Sr. Melo Barreto el deseo de la confraternidad española y portuguesa.

"Es —dijo— mi vehemente deseo y el de todos los españoles que la Península ibérica tenga un alma sólo."

Terminó agradeciendo, en nombre del Directorio, el honor hecho a los aviadores españoles.

Inmediatamente se procedió a la imposición de las condecoraciones, leyendo los nombres de los condecorados el agregado militar de la Legación. He aquí la relación de generales, jefes y oficiales condecorados:

Teniente general D. Gabriel de Orozco, gran cruz de San Benito de Avis.

Teniente general D. José Olaguer, ex ministro de la Guerra, gran cruz de Cristo.

General de brigada D. Francisco Echagüe Santoyo, gran cruz de San Benito de Avis.

General de brigada D. Juan Méndez Vigo y Méndez Vigo, gran oficial de San Benito de Avis.

Coronel de Infantería D. Arturo Pasalodos Moreno, comendador de San Benito de Avis.

Coronel de Ingenieros D. Fernando Playa y Sala, comendador de San Benito de Avis.

Coronel de Ingenieros D. José Barranco y Catalá, comendador de San Benito de Avis.

Teniente coronel de Ingenieros D. Cesáreo Tiestos y Clemente, comendador de San Benito de Avis.

Comandante de Estado Mayor D. Luis Gonzalo Victoria, comendador de San Benito de Avis.

Comandante de Estado Mayor D. Francisco Zamarra Agustina, comendador de San Benito de Avis.

Comandante de Ingenieros D. Emilio Herrera Linares, comendador de Cristo.

Comandante de Ingenieros D. Emilio Baquera, comendador de San Benito de Avis.

Comandante de Ingenieros D. Rafael Serra Astrain, comendador de San Benito de Avis.

Comandante de Ingenieros D. Román Gautier Atienza, comendador de San Benito de Avis.

Comandante de Ingenieros D. Eduardo Barrón y Ramos de Sotomayor, comendador de San Benito de Avis.

Capitán de Caballería D. Fernando Weyler Santacana, oficial de Santiago de España.

Capitán de Caballería D. Luis Riaño Herrero, oficial de San Benito de Avis.

Capitán de Artillería D. Angel Pastor y Velasco, oficial de Cristo.

Capitán de Ingenieros D. Luis de Sousa Peco, oficial de San Benito de Avis.

Capitán de Ingenieros D. Augusto de Aguirre y Vila, caballero de San Benito de Avis.

Alférez de Intendencia D. Manuel Sevilla y Sánchez Pantoja, caballero de San Benito de Avis.

Después del acto, todos los invitados y condecorados fueron obsequiados con un espléndido *lunch*.



El Sr. Melo Barreto, ministro plenipotenciario de Portugal, y el presidente del Directorio militar, general Sr. Primo de Rivera, con las autoridades y demás señores que concurrieron al acto celebrado en la Legación de Portugal



## REAL AERO CLUB DE ESPAÑA

JUNTA GENERAL ORDINARIA

El día 30 del pasado enero se celebró la reunión que prescriben los Estatutos de esta importante Sociedad. El objeto era leer la Memoria y cuentas del pasado año y dar conocimiento del resultado de la suscripción de bonos reintegrables emitida por acuerdo de abril del pasado año para abonar el último plazo forzoso de la hipoteca que grava el domicilio social.

Se verificó en uno de los salones del piso entresuelo, ricientemente decorado, y la asistencia de socios fué mucho más nutrida que lo corriente.

Presidió el señor conde del Vado, ocupando asientos en la mesa los vicepresidentes, Sres. Yanguas y La Llave; vocales, Sres. Aspas, Lastra, Topete, Fernández Mulero, de las Peñas y Uruñuela, y el secretario, Sr. Moreno Caracciolo.

Este leyó una breve pero sustanciosa Memoria, en la cual expuso la intensidad de vida que para la Sociedad había representado el año que acaba de terminar, en el cual ha tenido la Sociedad las pérdidas dolorosas de ver desaparecer a socios de gran valía, muchos de ellos en el cumplimiento de su deber como aeronautas.

Las dificultades económicas causadas por las medidas del último Gobierno liberal, que suprimieron una importante fuente de ingresos, hizo ver a la Directiva que sería imposible con los ingresos ordinarios, ni aún doblando la cuota, abonar el plazo de 100.000 pesetas de la hipoteca.

Previendo con tiempo este peligro, se convocó en abril junta extraordinaria, en la cual se decidió emitir bonos entre los socios, con carácter reintegrable y voluntario. A pesar del ejemplo y propaganda de la Directiva, al final del verano sólo se había recaudado 9.000 pesetas, por lo cual se verificó nueva junta general extraordinaria en octubre, que acordó dar el carácter de obligatoria a la emisión anterior.

Como siempre que se hace algo que se sale de los moldes corrientes, este acuerdo fué muy discutido y se hacían sobre sus resultados las más opuestas cábalas. Pero la realidad resultó más favorable que el cálculo más optimista; el día del vencimiento se habían recaudado 105.000 pesetas y sólo restaban por hacer efectivo su importe un número reducidísimo de socios, la mayor parte ausentes. Solamente fué preciso aplicar el artículo del Reglamento que priva de sus derechos a los que no obedecen los acuerdos de la Junta a 19 socios.

La lectura de la Memoria y la de un resumen de las cuentas que, en ausencia del tesorero, leyó el Sr. Moreno Caracciolo, fué muy aplaudida y se votó asimismo por aclamación una propuesta de varios socios nombrando socio de honor al piloto D. Luis de Angulo, y otra de la Directiva dando igual carácter al general jefe de Aeronáutica militar, D. Jorge Soriano.

Después de algunas aclaraciones de la Directiva sobre la suscripción de bonos y normas que se seguirán para su sucesiva amortización, en las que intervinieron los Sres. Castellfuerte, Escribano, Topete y otros, se trató de la renovación de la mitad de la Junta que reglamentariamente debía cesar, acordando la asamblea que no procedía tal elección, sino la continuación en masa de toda ella visto el acierto de su gestión y lo bien que ha interpretado el sentir de la casi totalidad de sus consocios.

Después de breves explicaciones del comandante La Llave, presidente de la Comisión de Aeronáutica, sobre los dos puestos que hay vacantes en ella, se acuerda, por aclamación, los cubran los Sres. Rebería y Ansaldo (D. José María).

Entre una salva de aplausos y sacado en hombros por varios de los presentes, levantó la sesión el conde del Vado, presidente que puede estar satisfecho de este éxito tan poco frecuente en todas las Sociedades y desde luego insólito en el Real Aero Club, y cuyas dotes de extraordinaria simpatía y su interés por la Sociedad le han hecho, después de otras victorias obtenidas en su ya larga gestión, lograr ésta, algo parecida a la del Cid, pues en su mayor parte la ha conseguido desde Tafalla.

Enhorabuena a todos, y sólo podemos desear que la realidad sobrepuje los cálculos del Sr. Moreno Caracciolo, para que nuestro Aero Club alcance la importancia que merece y que le deseamos.

J. M.<sup>a</sup> SOLTURA



## REAL AERO CLUB DE CATALUÑA

JUNTA GENERAL ORDINARIA

En junta general ordinaria celebrada el día 31 de diciembre próximo pasado, se dió cuenta de que las relaciones con el Real Aero Club de España son inmejorables y se ratificó el criterio y la decisión inquebrantable de que el Real Aero Club de Cataluña siga fiel a su historia y mandato, siendo en la región catalana y balear la Delegación del Real Aero Club de España, cortando todas aquellas campañas que con otros fines pretenden desvirtuar tal significación.

Por unanimidad se aprobó la propuesta de la presidencia, en nombre del Consejo Directivo, de que se nombre socio de mérito al general Echagüe, por lo mucho que ha laborado en favor de la Aviación civil y por el interés y cariño que siempre ha demostrado hacia el Real Aero Club de Cataluña.

Se tomó el acuerdo, a propuesta del Consejo Directivo, de considerar como socios propietarios, sólo para los efectos de formar parte del Consejo Directivo, a los oficiales del Ejército y de la Marina que pertenezcan a la Aviación y que residan en Barcelona.

Por unanimidad se aprobó una proposición firmada por los Sres. Pujol, Loring y Mola, que dice así: "Se declara incompatible el cargo de individuo del Consejo Directivo con cualquier cargo o empleo en el Club, remunerado directamente por él o por servicios arrendados afectos al mismo.

El socio que esté comprendido en el párrafo anterior, o bien que tenga contratos de intereses que en su día puedan ser contrarios al Club, quedará suspendido de voz y voto."

El Consejo Directivo ha creado un Comité de Aeronáutica, al que se piensa imprimir gran actividad.

El Sr. Carreras propone que para que estén debidamente atendidos todos los trabajos relacionados con este departamento debe crearse el cargo de director de Aeronáutica con las atribuciones que el Consejo Directivo acuerde, cargo que propone desempeñe el piloto D. Luis Foyé.

Queda acordado por unanimidad.

A propuesta del señor presidente, se acuerda nombrar delegado del Club en Madrid a D. Jorge Loring, y en París y Londres, a D. Joaquín M.<sup>a</sup> Carreras.

El Consejo Directivo y Comisiones de este Club han quedado constituidos en la forma siguiente:

### CONSEJO DIRECTIVO

*Presidente:* D. L. Ballbé de Gallart.  
*Vicepresidentes:* Excmo. Sr. Marqués de Villanueva y Geltrú y D. Eduardo Pujol.  
*Tesorero:* Ilmo. Sr. D. Pablo Miracle.  
*Vocales:* Ilustre Sr. D. Enrique Ráfols, D. Jorge Loring, D. Francisco Sitjá y D. Joaquín Carreras.  
*Secretario:* Sr. Marqués de la Laguna de Cameros.

### COMISIÓN DEPORTIVA

*Presidente:* Excmo. Sr. Marqués de Villanueva y Geltrú.  
*Vocales:* Excmo. Sr. D. Emilio Vidal-Ribas, Ilmo. Sr. Barón de Güell, D. Vicente Bosch y D. José M.<sup>a</sup> Marfá.

### COMISIÓN TÉCNICA

*Presidente:* D. Eduardo Pujol, ingeniero.  
*Vocales:* D. Jacinto Vez, ingeniero; D. Amado Casajuana, ingeniero; D. Pablo Llorens, ingeniero, y D. Fernando Fuster Fabra, ingeniero.

### COMISIÓN AERONÁUTICA

*Presidente:* D. Jorge Loring, piloto aviador e ingeniero.  
*Vocales:* D. Francisco Gil de Sola, piloto; D. Francisco de Andrade, piloto; Excmo. Sr. Marqués de Soto Hermoso, piloto, y D. Luis Foyé, piloto.

**Fundada esta Revista para fomentar la Aviación, invitamos a colaborar en ella a cuantos españoles o extranjeros lo deseen.**

# LA MISION AEREA A CANARIAS

Si los hechos actuales es difícil enjuiciarlos y ello no es posible hasta que adquieren perspectiva histórica, es aun más difícil si se ha tomado parte en ellos.

Cuando el pintor pone la pincelada, no ve el cuadro.

Por eso nosotros, que quisiéramos hacer para AÉREA un resumen crítico del viaje a Canarias, hemos de conformarnos con la leal narración de él, sin entrar en disquisiciones críticas, siempre, y ahora más que nunca, expuestas a serios errores.

Si juzgásemos este viaje por la actitud de la mayor parte, de casi todos nuestros compatriotas, diríamos, empleando el lenguaje de los críticos de teatro, que el público no ha entrado en la obra, no por culpa de los intérpretes, que lo hicieron magistralmente, sino por falta de preparación en aquél, cuyo idearium y cuyos gustos, desgraciadamente, no encajan en esta clase de asuntos.

Conformémonos, pues, con relatar sencillamente el viaje, y con ello habremos cumplido la misión que se nos confiara.

En el mes de noviembre, el capitán Sandino, veterano y experto piloto, fué enviado por el entonces director de la Aeronáutica (militar, general Echagüe, para que buscara en las Islas Canarias y en Cabo Juby campos de aterrizaje para los aparatos de tierra (tres *Breguets* con Fiat 300 HP.) que habian de tomar parte en la misión y diese referencia de los puertos más a propósito para la toma del agua del "hidro" (un *Dornier* con dos motores Rolls-Roice de 360 HP. cada uno).

El envío del repuesto de los *Breguets* se le confió a uno de los faluchos de Aviación que presta sus servicios en Mar Chica, de tan pequeño tonelaje y escasa velocidad (cinco millas por hora), que sólo contando con la pericia, la intrepidez y el entusiasmo de su tripulación, podía esperarse que llegara a

Canarias teniendo que luchar con mares que gozan entre los marinos justa fama de durísimos y que por todos ellos son temidos.

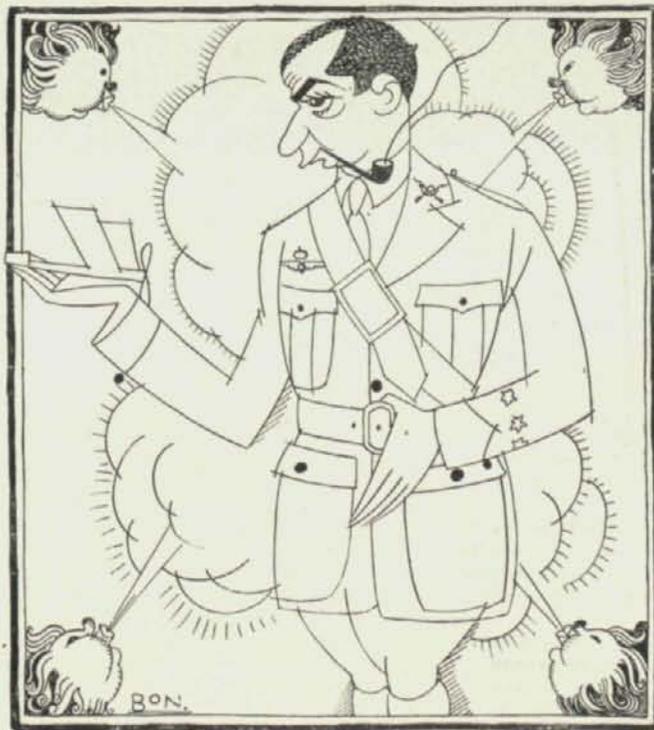
Esta circunstancia dió lugar a que el buen tiempo, que pudieron aprovechar los aparatos, hubiera que dedicarlo al falucho, que anteriormente y a pesar de la bravura de sus tripulantes, había tenido que retroceder a Ceuta por tres veces.

Sabida su llegada a Canarias, se aprestaron los aparatos a emprender el vuelo, y el 3 de enero, a las nueve de la mañana, salió de su base de Mar Chica el *Dornier*, pilotado por el capitán Franco y llevando como pasajeros al capitán Más, encargado de la radiotelegrafía y telefonía; al capitán Bermúdez de Castro, observador de Melilla, que iba a unirse con su piloto en Larrache; el cabo Panizo y el soldado Mateos, excelentes mecánicos, y yo, encargado de la fotografía y de obtener vistas cinematográficas.

El aparato, cargado con 500 kilos más de los que la casa designa como limite, despegó fácilmente, y Franco lo puso rumbo a Cádiz, donde habíamos de recoger al comandante Delgado, jefe de la misión, que con muy buen acuerdo dispuso que ésta saliese de un puerto español.

Por Tres Forcas, y después de contemplar el acorazado *España*, embarrancado, dejamos la tierra, internándonos en el mar. A la hora aproximadamente de vuelo, atravesamos una pequeña región de nieblas aisladas. El resto aparecía despejado.

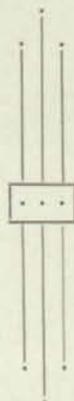
Débil el viento al principio, iba arreciando cada vez más hasta convertirse en duro Poniente, que nos cogía completamente de proa. Así estuvimos viendo larguísimo rato, en el horizonte, el perfil característico de Sierra Bullones, que parecía no llegar nunca. Navegábamos equidistantes de las costas de España y Africa, y veíamos claramente Sierra Nevada (algo hacia



El «as» de la Aviación española, capitán D. Ramón Franco Bahamonde, que con maestría insuperable ha pilotado el hidroavión *Dornier* en el «raid» a Canarias (ida y vuelta), efectuado con el éxito más completo por nuestros aviadores militares



El comandante Delgado Brackembury, jefe de la expedición aérea



El capitán Más de Gamín, radiotelegrafista del «hidro» «Dornier»



D. Leopoldo Alonso, fotógrafo y cronista de la expedición aérea

# DEL «RAID» AEREO A CANARIAS POR NUESTROS AVIADORES MILITARES

Vistas tomadas desde el hidroavión pilotado por el capitán Franco



1. Las Palmas de la Gran Canaria.—2. Pico del Teide (5.760 metros), en Tenerife, saliendo por encima de un mar de nubes, obtenido a 3.500 metros de altura.—3. Cádiz.—4. El Teide (5.760 metros), en Tenerife, obtenido a 3.500 metros de altura.—5. Posición española de Cabo Juby, a la llegada de uno de los aviones.—6. Gibraltar.—7. Cabo Espartel.—8. Ceuta.—9. Cádiz: Arsenal de la Carraca.—10. El acorazado «España».—11. Cráter del Teide (3.760 metros), en Tenerife, obtenido a 3.800 metros de altura.—12. Cádiz: Arsenal de la Carraca

Fots. Alonso

atrás) y todo el litoral desde Málaga a Gibraltar y la costa africana, algo más confusa por el contraluz, aunque distinguiendo las cumbres conocidas, como la del Kelty.

Hacia el Peñón de Gibraltar se agrupaban densas nubes que lo ocultaban por completo, así como Sierra Carbonera. La orilla izquierda del Estrecho aparecía limpia.

Como todo llega en este mundo, también llegamos nosotros a la altura de Sierra Bullones, o sea a la bahía de Algeciras, pero habiendo pasado de los 500 metros, a que veníamos navegando, a los 1.400 que tuvimos que tomar para salvar las nubes, cada vez más espesas, recreándonos largo rato en la contemplación del halo de los aeronautas, viendo la sombra de nuestro *Dernier*, nimbada con los colores del iris, correr sobre la blanda y desigual superficie de las nieblas.

El espectáculo resultaba entretenido, pero la tierra iba ocultándose por completo, y, como esto podía constituir un serio peligro, Franco cortó gases y aprovechando un pequeño claro, descendimos entre el mar y la costa, algo más allá de Tarifa, y cada vez más bajos, pasamos por el Cabo de Trafalgar, a unos 40 metros, y llegamos a Cádiz, a unos cinco sobre las aguas, posándonos en ellas.

Habíamos tardado cuatro horas justas y gastado a razón de 180 litros de gasolina por hora.

El comandante Delgado nos esperaba en el muelle.

A la mañana siguiente embarcamos en el "hidro" para tender el vuelo hacia Larache, pero apenas nos habíamos instalado, una niebla densísima cayó sobre el puerto haciendo imposible la salida. Hora y media de espera, al cabo de la cual la niebla se desgarró en vedijas sueltas, lanzándonos al aire y dejándonos en seguida debajo.

Aunque enmarañado el cielo, distinguimos bastante bien la costa española y algo después Cabo Espartel, por lo que seguimos hacia Larache; pero al llegar a la altura de Arzila, vimos el horizonte completamente cerrado por cordajes amenazadores, alcanzándonos un ramalazo de ellos.

Franco y Delgado, en vista de esto y de la poca seguridad que el puerto de Larache ofrecía para el "hidro", acordaron retroceder y, siguiendo el Estrecho, refugiarnos en el de Ceuta, donde amerizamos.

El recibimiento y la estancia no pudieron ser más agradables. Ni la Prensa ni nadie se ocupó de nosotros. ¡Libertad, divino tesoro!

Dos días permanecemos en Ceuta, marchando Bermúdez a Tetuán, para desde allí incorporarse a los *Breguets*, en Larache, yendo en vuelo, y dedicándose nuestro jefe al arreglo de las formalidades para atravesar la zona del protectorado francés.

El 6 de enero, a las diez de la mañana, dejamos la hospitalaria ciudad (habíamos estado hospedados muy bien), haciendo Franco una salida dentro del puerto y contra el Hacho, primera de una serie que en *crescendo* haría subir más tarde nuestra admiración.

Por tercera vez cruzamos el Estrecho, limpio y canalla ahora, pues no se veía una nube, pero se sentía cada meneo que nos turbaba la placida digestión del desayuno.

Sobre Tánger, cortamos Cabo Espartel y siguiendo un poco la recta playa —preciosa playa de oro, plata y azul—, nos fuimos internando en el mar serio, que aunque las bromas del mar del Estrecho no son precisamente de salón, parece que sus olas pequeñas e inquietas no infunden el respeto que las grandes y solemnes del Océano.

Quedaba Arzila, velada por el contraluz, a nuestra izquierda, y, entre la bruma del horizonte, distinguíamos y señalábamos los montes y sitios conocidos, Cudia, Rauda, Cuesta Colorada... y veíamos llegar al mar los ríos cuyos nombres nos eran tan familiares.

Algo más de las once llegamos a Larache, donde nos espera-

rian, según habíamos convenido, los tres *Breguets*, pilotados por el capitán Estévez, con el teniente Rexach; el capitán Pardo, con Bermúdez de Castro, y el teniente Pisón, con el mecánico Bosch.

Nos metimos por tierra hacia el aeródromo, y al llegar sobre él lo encontramos desierto. Dimos dos o tres vueltas esperando que asomara el hocico algún *Breguet*, y, convencidos de que era inútil nuestra espera, nos fuimos hacia el mar, y antes de llegar a él, recibió Mas un radio en que se nos decía que los *Breguets* habían salido a las once y diez minutos.

Por lo visto no precisaban nuestro amparo, y, en vista de ello, nos alejamos algo de la costa, aunque viendo siempre las tierras llanas, en las que se alzaban blancos morabos, aldeas y ciudades, y reptaban los ríos. Antigua Marmuat, Mehedía, a orillas del gran río Sebú, que mancha el mar con un gran círculo terroso; Salle y Rabat, con su alta torre de Beni Hassan, a ambas orillas del Abud Regred; Fedala, detrás del cabo de su nombre, y a las tres horas de vuelo felicísimo, Dar er Beida, Casablanca, con su hermoso puerto y sus modernos edificios.

Un paseo sobre ella, y entrada magnífica del *Dornier*, que es esperado por un oficial de la Marina francesa, y hermanos españoles que nos abrazan, conmovidos, sobre una enorme boya tambaleante, a la que amarramos el "hidro".

Allí nos enteran que al mismo tiempo han tomado tierra los tres *Breguets* en el aeródromo militar. Ellos habían cogido el viento de tierra más fuerte, y aunque sus aparatos hacen mayor velocidad que el nuestro, en esta etapa los hemos superado.

Todos los calificativos serían pocos para elogiar la hospitalidad y las atenciones que recibimos de las autoridades francesas, desde el *controlleur*, monsieur Laurent, hasta el último soldado del aeródromo. El Aero-Club, un Aero-Club de 2.000 socios (¡Qué pena, no de que los tenga, sino de que nosotros no tengamos ni Aero-Club en ninguna de nuestras plazas de Marruecos), el jefe de las fuerzas aéreas del protectorado, teniente coronel Chautin; los oficiales aviadores,



El hidroavión que pilotaba el capitán Franco

nuestro cónsul, Sr. Begoña; la colonia española, todos se disputaban el honor de agasajarnos y de atendernos, facilitando a nuestros aviadores cuantos auxilios necesitaban y obsequiándonos con un banquete en el Aero-Club, a nuestra llegada, y otro, de gala, por la noche, en el hotel Excelsior, con intermedio de un vino de honor en el Centro Español y visita a la ciudad en "autos".

En el banquete de la noche hubo discursos interesantísimos del *controlleur*, M. Laurent, y del vicepresidente del Aero-Club, a los que contestaron el comandante Delgado, con la noble sencillez del soldado, y el cónsul de España, con un brindis que conmovió, no por el oportuno recuerdo de las víctimas del *Dixmude*, recientemente perdido (así también conmuevo yo, querido cónsul), sino por las sentidas frases llenas de cordialidad para la nación hermana.

Pero de todo lo que en Casablanca se dijo, nada me envaneció tanto como el elogio que M. Chautin, jefe de la Aviación, me hizo de la pericia de nuestros aviadores, expresándome su admiración por las admirables tomas de tierra de los tres pilotos de *Breguet*, iguales —me decía— y de una insuperable perfección.

La de Franco, en el "hidro", no había tenido ocasión de verla, pero a la mañana siguiente no faltó a despedirnos, pudiendo apreciar la salida, que fué de las "pour epater les bourgeois", entre un barco cablero y una goleta de gran tonelaje, y saliendo contra la ciudad, antes de cuyos primeros edificios dió el vi-

**AÉREA otorga a sus colaboradores la más absoluta libertad en la exposición de sus juicios e ideas, sin que ello signifique su aprobación, ni que se haga solidaria de los trabajos que publica.**



Oficiales españoles de la posición de Cabo Juby, saliendo a recibir a los tripulantes del hidroavión

raje más ceñido y más correcto que se puede hacer con un "hidro" cargado a saturación.

Y con ese íntimo orgullo de ser llevados por un piloto que sabe dejar puesto el pabellón español en todo lo alto, nos vamos hacia el mar rodeados de nubes espesas que parecen amenazar con lluvia, sobre todo por la parte de Poniente, donde se cierran en espeso cortinón. Afortunadamente, no es ese nuestro rumbo, sino el Sur, por el que, según vamos avanzando, las nubes se hallan más altas, hasta convertirse en altos cúmulos que sólo manchan pequeñas regiones del cielo.

Así vamos pasando Punta Azamor, Mazagán y cortamos Cabo Cantin, donde la costa se desvía hacia dentro en medrosos acantilados, donde rompen las olas con fuerza. Dejamos Safi a la izquierda, y un poco más allá de la desembocadura del Tensif, distinguimos hacia el Sur la isla de Mogador.

Durante el camino, Más ha lanzado un radiograma de salutación al general Lieuteil, que Casablanca recibe perfectamente y con gran satisfacción transmite a Rabat.

A las tres horas (siempre llegamos a la de comer) estamos sobre Mogador, habiendo recorrido los 330 kilómetros que le separan de Casablanca.

Veníamos confiadísimo en que detrás de la isla que se levanta al Sur de la ciudad hallaríamos un magnífico abrigo para el "hidro"; pero al llegar vemos que detrás de la isla las olas trazan unas líneas profundas, que algunas saltan sobre la isla y que rompen en la playa con gran revuelo de encajes. Ante este espectáculo, no podemos mirar las caras que ponemos en el espejo de las aguas, porque no son un espejo precisamente, pero vemos la de Franco, que de redonda que la tiene, se le trueca en *periforme* (esta palabreja es un lapsus de la Pardo Bazán, que nosotros aprovechamos).

Aqué!, antes de decidirse, estudia bien la papeleta, examinando escrupulosamente lo que tiene debajo, y, después que se ha enterado, corta gases y se dirige hacia el único barco que hay en la rada, y que cuando está allí, sus razones tendrá. Esperamos el magnífico encontronazo con las olas que desfonde el *Dornier*; pero el (¿me permites que te lo llame?) chacal hace una toma de agua que empalaga de blanda.

El remolcador del puerto (¡!) viene en nuestro auxilio destacando un enorme bote mandado por el comandante de Mar, M. Nouvella, y tripulado por moros, todos los cuales, así como el bote, aparecen y desaparecen detrás de las olas como muñecos de una caja de sorpresa. Se amarra con dificultad el "hidro" a la boya, se le ponen, además del suyo, dos anclotes, y saltamos a tierra, donde nos recibe toda la población con las autoridades francesas, árabes y españolas al frente, pasando, si no como los héroes de Ruben, bajo los arcos orlados de blancas Minervas..., por las calles engalanadas con banderolas de los colores franceses y españoles.

He dicho en otra parte, y no he de repetir aquí sino para agradecerlo nuevamente, el cariño y la cordialidad con que fuimos acogidos en aquella simpática población, especialmente por el *controleur*, M. Cortade, y nuestro cónsul, Sr. Palacios, al cual, y sobre todo a su amable esposa, dimos aquel día la comida, pues detrás de nosotros, y con grandes intervalos, fueron llegando Estévez con Rexach y Pardo con Bermúdez y todos con un apetito de pantera.

Pisón se había quedado en Safi, cerca de cuya ciudad había

tenido que aterrizar por avería de encendido, siendo recogido y llevado a aquélla en su Ford por un caid moro.

Y ya en Mogador, la ruina de nuestro caudal de paciencia, aunque endulzada por las atenciones de que por parte de todos éramos objeto; pero cuando cesaban las fiestas y nos recogíamos en el lecho del hotel, oíamos rugir el mar cada noche con más furia.

Se cerró el puerto, y todos los días, desde la terraza, podíamos contemplar un gran barco que, dando tumbos frente a la rada, esperaba un momento de calma para poder entrar.

Este temporalazo y la faena dura y difícil de meter nuestro "hidro" en la pequeña dársena de Mogador, dió lugar a un error (no quiero creer que fuese intencionado) de un periodista, que telegrafió un fantástico drama del *Dornier* con todos nosotros en peligro, noticia que cundió rápidamente por todas las redacciones de los periódicos europeos, y que los nuestros se apresuraron a recoger con mucha más diligencia que las de nuestras triunfales llegadas a los distintos puntos de escala.

Conocida aquélla por el general Lieuteil, envió inmediatamente un oficial de la Marina francesa para encargarse de los trabajos de salvamento; atención que agradecemos en el alma, pero que, afortunadamente, no fué necesaria, pues cuando el oficial llegó ya hacia muchas horas que el "hidro" estaba a seguro en el pequeño puerto, y el joven oficial no tuvo ocasión sino de lucir sus facultades como bailarín en una fiesta que se daba en honor de nuestros aviadores. No por ello nuestra gratitud fué menor.

Los *Breguets* pudieron partir a los tres días para Agadir, llegando en hora y media, donde, como en todas partes, fueron atendidos por los jefes y oficiales aviadores franceses que en aquella región realizaban el servicio de bombardeo y obtención de fotografías, ya que Agadir es la última, por el Sur, de las poblaciones sometidas. Con mal tiempo, a la mañana siguiente se dispusieron nuestros pilotos de *Breguet* a dar el salto grande y serio de Agadir a Cabo Juby, que son unos 500 kilómetros, divididos así: una parte de cabilas insumisas, en las que los oficiales franceses recomendaron a los nuestros que no tomasen tierra "ni aunque se les parase el motor" (esto y la recomendación del alma no dejan de tener cierto parecido), otra parte (el Ifni), de terreno montañoso y cuyos habitantes jamás reconocieron autoridad, y la última, de desierto, donde en caso de caer no podían ni llamar a Cachano con dos tejas, porque no las hay.

Con esta perspectiva, que sólo el enorme entusiasmo que llevaban podía embellecer, partieron encorridos, encontrándose a la altura del Ifni con tan brutales remolinos producidos por el viento del desierto, que arrastraba enormes nubes de polvo, que creyeron todos ellos que allí acababa la expedición, pues ya sentían perder los mandos de los aparatos. Vista la imposibilidad de luchar contra aquel vendaval, decidieron internarse en el mar, donde tal vez las corrientes aéreas fuesen más iguales, como sucedió, pudiendo de esta manera salvar la peligrosa región y llegar a Cabo Juby a las tres horas y media de vuelo.

Allí nos esperaron cuatro o cinco días, hasta que una mañana, después de once de desesperación, decidimos nosotros salir de Mogador, pasara lo que pasara y poniendo a prueba toda la resistencia del *Dornier*, al que aquel día habíamos cargado con más gasolina para la travesía de cinco horas que habíamos de hacer. Una vez más la pericia de Franco lo solucionó todo, y, a pesar de la carga, con un oleaje que hubiera deshecho otro aparato, despegó el "hidro", que ya ostentaba en la proa el nombre de la simpática hija del *controleur*, Maria Antonieta, madrina de nuestro avión.

Desde que salimos de Mogador navegamos a la brújula, pues



África; Beni Ullixef (Nador)

en seguida perdimos la costa de vista para seguir la cuerda del gran arco que desde allí traza la costa hasta Cabo Juby, yendo a salir justamente donde Franco había calculado, o sea frente a Puerto Cansado, cuya escotadura me señaló el comandante Delgado, al mismo tiempo que a la derecha Fuerteventura.

A las cinco horas, poco más, volábamos sobre el fuerte de Cabo Juby, en cuyas cercanías distinguimos los *Breguets*, y sufríamos la decepción de que el sitio que nos habían señalado para amerrizar, entre el fuerte y la Casa de Mar, era un hervidero de olas rompientes, del que había que huir, eligiendo el mal menor de las de alta mar, que aunque podían romper, entre ellas no rompían.

Eran las dos de la tarde. A las tres, y después de haber embarcado en el "hidro" el coronel Benz, jefe de la factoría, que nos acompañaba a Las Palmas, y de reponer la gasolina, volvimos al aire dando unas vueltas sobre el aeródromo eventual del cabo, esperando a que salieran los *Breguets*, ya que nuestra misión era escoltarlos en la travesía marítima de 250 kilómetros que íbamos a hacer.

Viéndolos siempre, pues a bordo se había establecido una estrecha vigilancia, volamos con viento de tierra, o sea Este, que nos favorecía, hasta Fuerteventura (120 kilómetros), cambiando allí completamente y haciendo más pesado el último trayecto, durante el cual estuvimos viendo largo rato la isla de Gran Canaria, con su isleta avanzada, y más lejano el magnífico Pico de Teide, que se dignó asomarse algunos momentos para vernos.

A las dos horas justas, para nosotros siete de vuelo, llegaban casi juntos los cuatro aparatos a Las Palmas, tomando tierra los *Breguets* a 20 kilómetros de la ciudad, en el aeródromo de Gando, y nosotros en el puerto, cuajadito de barcos, que Franco sorteó con la maestría de siempre ¿para qué decir?

Unos vuelos de cortesía — los eternos peligrosos vuelos que tienen su mayor peligro en la confianza, dieron al traste con el *Gran Canaria*, al que el *Tenerife*, que Estévez pilotaba, le mascó la cola, ya rodando, sufriendo también el *Tenerife* ligeras averías, que se pudieron reparar en pocos días, saliendo para la capital cuando estuvo listo.

Del recibimiento y agasajos en Las Palmas no he de hablar, porque cuanto dijera sería insuficiente, exactamente igual que en Tenerife, donde Franco culminó con una terna de agua,

que ya no tiene otro calificativo que el moderno y aun no autorizado por la Academia, de "la repanocha".

Con esto y la ascensión al Teide (3.760 metros) quedó consagrada la supremacía del *Dornier* sobre todos los "hidros" del mundo, y de Franco sobre las águilas y las gaviotas.

En el campo de Arico, a 70 kilómetros de la capital, Pardo entró muy bien y unas precauciones extremadas, porque el aeródromo era pequeño y de mucho cuidado; pero Estévez tuvo la desgracia de posar las ruedas en un terreno blando recientemente arreglado por los isleños y capotó rompiendo lo suficiente para que en aquel lugar tan alejado de toda base aérea no pudiera arreglarse, terminando allí el "raid" para los *Breguets*, que habían hecho muchísimo más de lo que podía esperarse de aparatos de ruedas en estas travesías esencialmente marítimas.

El *Dornier* regresó por Las Palmas, yendo a Arrecife, para desde allí alcanzar directamente Casablanca (cosa que realizó en cinco horas y media) y en otro vuelo a Sevilla, no lográndolo por el furioso temporal que les obligó a refugiarse en Ceuta, desde donde y en medio de un huracán salieron para Sevilla. ¿Afluvizando? (¿cómo se dice?) en el Guadalquivir, y llevándolo después Franco, con Más y los mecánicos, a su base de Mar Chica.

El total del recorrido de este aparato en el viaje es de 4.474 kilómetros en treinta y siete horas y treinta y seis minutos.

¿Deducciones, consecuencias de este viaje?

El señor jefe y los señores oficiales que en él han ido, tienen la palabra.

Y vaya, por último, un voto de gracias y un aplauso para el Servicio Meteorológico, que en todo el viaje nos tuvo al corriente del estado atmosférico.

L. ALONSO



## COMPañIA NACIONAL DE TELEGRAFIA SIN HILOS

MADRID  
CALLE ALCALA, 45  
- Teléfono 29 11 M. -

Telegramas  
Telefonemas

EXPANSE

BARCELONA  
RONDA UNIVERSIDAD, 35  
- Teléfono 38-01 A. -

Servicios radiotelegráficos directos sin escala ni intermediario

entre

MADRID - RADIO

y

Se admite servicio URGENTE  
a triple tasa.

ALEMANIA . . . . .	0,25
FRANCIA . . . . .	0,25
INGLATERRA . . . . .	0,26
IRLANDA . . . . .	0,34
SUIZA . . . . .	0,22

Franco oro por palabra.

y también con toda AMERICA

FABRICACIÓN Y VENTA DE TODA CLASE DE APARATOS RADIOTELEGRAFICOS  
Y RADIOTELEFONICOS PARA AVIACION

## REAL AERO CLUB DE ESPAÑA

## CONFERENCIA POR D. ENRIQUE MESEGUER

El día 24 del pasado se verificó en los locales del Real Aero Club de España una notable conferencia del ingeniero geógrafo Sr. Meseguer sobre "Meteorología Aeronáutica".

Presidió el acto el Sr. Galvis, fundador del Servicio Meteorológico en España. Después, en breves palabras, el comandante Sr. La Llave indicó el objeto de la conferencia y dió cuenta de que la Federación Aeronáutica Internacional ha acordado interesar a los Aero Clubs que recomienden a los Gobiernos respectivos se estudie oficialmente la Meteorología con relación a la navegación aérea.

A continuación toma la palabra el distinguido conferenciante.

En la primera parte define la Meteorología, distinguiendo el movimiento del aire en los mares o continentes e indicando la necesidad de una protección aeronáutica, dados los múltiples niveles de navegación aérea.

Demuestra que el estado normal de la atmósfera es el de movimiento y pasa a estudiarlo en el hemisferio Norte. Para ello describe los movimientos generales en la zona tórrida mediante dos cinturones de calma en el Ecuador y paralelo de 30° de latitud, además de los vientos alisios y contralisios.

El movimiento del aire en la zona templada lo explica interpretando las modernas teorías noruegas y desviación que las corrientes sufren a la derecha de su trayectoria. Para facilitar la explicación hace uso de figuras, y supone la existencia de cuatro corrientes polares desplazadas alrededor del eje de la tierra. La superficie de separación entre dos corrientes de distinto origen es una superficie de frente polar y su intersección con el suelo la línea del mismo nombre.

Expone seguidamente la formación de anticiclones y ciclones, llamando la atención sobre estos últimos, según que se formen o no en un solo frente polar.

Como aplicación de la teoría de olas atmosféricas estudia la formación de familias ciclones y la coincidencia de éstos con surcos de ola, así como la de los anticiclones con crestas del movimiento de oleaje.

Describe el mecanismo de la circulación aérea, explicando la forma en que el aire tropical puede llegar al Polo y el camino seguido por el de origen polar en su marcha hacia el Ecuador.

Como fenómenos secundarios e importantes para Aeronáutica explica el desarrollo de corrientes ascendentes y convergentes en ciertos picos y cadenas montañosas, con formaciones nubosas tormentosas, lluvias *frontales* en las cordilleras al aproximarse

un frente polar, remolinos del aire, orientación especial de algunos valles, como el del Ebro y Ródano, que encauzan el movimiento de grandes masas aéreas, acción de vientos W. y N. sobre la cordillera cantábrica, situación meteorológica de Cataluña y proximidad de Andalucía y Norte de África a las altas presiones subtropicales.

En la atmósfera libre señala estratificaciones especiales de las capas aéreas, que originan superficies de separación con movimiento de olas, a que se encuentran también sometidas las aeronaves, e indica igualmente los obstáculos que esas superficies oponen a los movimientos verticales de globos y aeroplanos, fenómenos tormentosos que se desarrollan en una atmósfera de aire polar, y el carácter estable de las masas tropicales, propensas a la formación de nieblas, cuando llegan a nuestra Península atraídas por los grandes meteoros.

En la organización de observaciones, estudia éstas según la magnitud de los movimientos aéreos y distingue la meteorología continental con una red de observatorios internacionales, y meteorología nacional en la que, por procedimientos climatológicos, se ha dividido España en regiones meteorológicas, debiéndose formar una red de centrales de región y otra de estaciones de relleno en cada región. Cada una de las estaciones centrales debe montar una oficina regional y todas ellas depender de la jefatura nacional y oficina central meteorológica.

Se ocupa también de las estaciones aerológicas, demostrando que la red correspondiente debe tener el mayor número posible coincidente con las anteriores, de las que en todo caso han de ser complementarias, y las clasifica en dos categorías: primero y segundo órdenes.

Indica los principios a que debe satisfacer la distancia entre observatorios, y propone las siguientes conclusiones, que juzga convenientes para un máximo rendimiento:

1.º Vigorizar las regiones meteorológicas, ahora muy embrionarias.

2.º Crear estaciones aerológicas de primer orden aprovechando localidades donde haya aeródromo, sean cabeceras de región y estaciones internacionales y tengan situación geográfica favorable para recorrer con sus respectivos ciclos la mayor parte de la extensión atmosférica correspondiente a España.

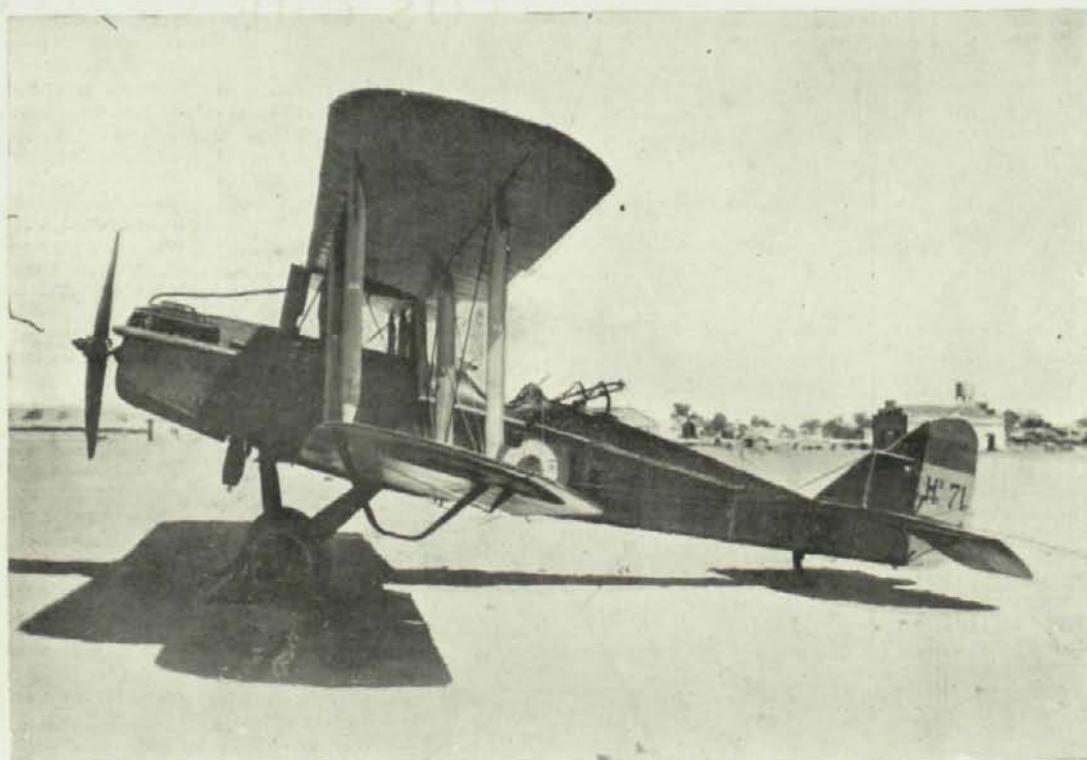
3.º Montar las estaciones aerológicas de segundo orden a medida que lo requieran las necesidades de la Aviación civil y militar, procurando coincidan con estaciones de relleno pertenecientes a la red de meteorología general.



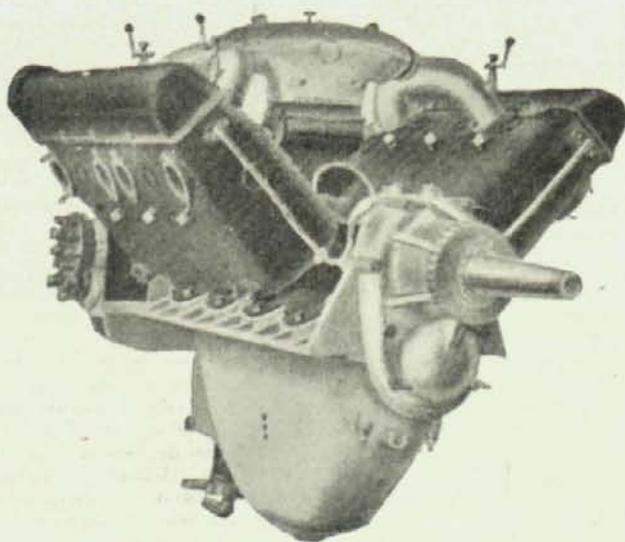
D. Enrique Meseguer y Marín, teniente coronel de Ingenieros

# LA HISPANO

Fábrica de automóviles y material de guerra  
GUADALAJARA



Aeroplanos  
y  
motores  
de  
Aviación



Coches  
completos  
Chassis para  
automóviles,  
camiones  
y ómnibus

DELEGACION EN MADRID:  
Avenida del Conde de Peñalver, 18 = Teléfono 26-96 M.

4.º Montar estaciones aerológicas de segundo orden en Isla de Alborán, Cabo de Agua o Chafarinas, Peñón de Alhucemas, Peñón de Vélez de la Gomera, Xauten, Tafersit y algún otro, que en unión de las francesas de Orán, Argel, Taza, Fez, Mequinez, Rabat, Casablanca, etc., debieran constituir una red africana, caso de que nuestras autoridades consideren ese servicio conveniente para estudio del régimen meteorológico en el estrecho de Gibraltar y protección a las escuadrillas de África.

5.º Montar en el Instituto Geográfico, al que está adscrito el Servicio Meteorológico, un organismo parecido a los Institutos Geofísicos, donde se analicen situaciones atmosféricas pasadas, se estudien procedimientos de previsión apropiados a nuestro país, se hagan investigaciones científicas y se adiestren previsionistas que puedan ir a las cabeceras de región a montar sus oficinas meteorológicas.

6.º Publicar con la mayor frecuencia posible el fruto de toda esa labor, que será interesantísima para los españoles y los extranjeros que nos honran con publicaciones suyas.

Recomienda, finalmente, la divulgación de los conocimientos de previsión del tiempo entre los aeronautas, pues allí donde haya una antena receptora, cualquier entidad oficial o particular puede hacer por sí las previsiones que necesite sin más que recibir y traducir los radios meteorológicos, pero habría de tenerse en cuenta que los lanzamientos de globos pilotos sólo son válidos para viajes aéreos efectuados durante las tres horas siguientes, y como las horas de observación son las de una, siete, trece y diez y ocho horas, por regla general, serán necesarios lanzamientos complementarios.

Y después de una calurosa salva de aplausos, con que el auditorio premió al conferenciante, el Sr. Galvis hizo un breve resumen y señaló la importancia de los planes expuestos por el Sr. Meseguer, dándose por terminado el acto.



## La Aviación en Barcelona

Del agrupamiento de todos los elementos aeronáuticos de Barcelona, más o menos dispersos por la actuación del Aero Club de Cataluña, nació la *Penya de l'Aire*, que a pesar del escaso tiempo que lleva de vida ha demostrado con hechos el entusiasmo y la actividad de sus componentes y que nos permiten augurar una actuación llena de realidades.

Basta observar rápidamente el resumen de su labor en los ocho meses que lleva de constituida: la Exposición Internacional de Fotografía Aérea (primera celebrada en España); un concurso de carteles anunciadores de la Vuelta Aérea a Cataluña (que tendrá lugar en Septiembre); fiestas de Aviación en diversas poblaciones, entre otras, Vich, Figueras, Sitges, Villafraanca, etc. Ultimamente una importante reunión en el aeródromo del Prat de Llobregat, en el transcurso de la cual se efectuaron numerosos vuelos de pasajeros, entre ellos 21 bautismos del aire.

Los proyectos para el presente año son muchos e interesantes; entre otros, la organización de una prueba de velocidad para aviones; un concurso de modelos de aeroplanos; varias becas de pilotaje entre sus socios; la instalación de campos de aterrizaje para el turismo aéreo; mítines en varias poblaciones; conferencias y cursillos de vulgarización; pruebas de turismo aéreo, y, en agosto o septiembre, el concurso internacional Vuelta Aérea a Cataluña.

Gracias, pues, a los entusiasmos de *Penya de l'Aire*, es seguro prever para un tiempo muy próximo con un floreciente despertar de la Aviación civil en la región catalana, que vendrá a contribuir al desarrollo y progreso general de la Aviación española.

\*\*\*

Cuando cerramos el presente número llega a nosotros la noticia de que la Comisión de concursos de la *Penya de l'Aire* en su primera reunión ha trazado las líneas generales de un concurso a celebrar en el próximo mes de mayo.

Se trata de un concurso nacional de pequeños modelos de aeroplanos. Constará de dos categorías: primera, propulsión por me-

dio de caucho, y segunda, propulsión por medios mecánicos. Las pruebas que se disputarán serán tres: distancia, duración y habilidad.

La celebración de este concurso ha despertado gran interés entre numerosos aficionados, que se disponen a construir aparatos originales para concurrir al mismo y disputarse los diversos premios con que estará dotado.

Dentro de poco estará redactado el reglamento definitivo del concurso. Mientras tanto, en la secretaría de la *Penya de l'Aire*, Pelayo, 62, de siete a nueve de la noche, se darán cuantos detalles puedan interesar a los aficionados.

## LOS QUE SE VAN...

Dos figuras de valía indiscutible han sido baja recientemente en la plantilla del Servicio de Aviación militar; primero, el capitán de Ingenieros D. José María Laviña y Beranger; ahora, por Real orden de 29 del pasado enero, el comandante de Infantería D. Federico Abeilhé y Rodríguez Fito, estimado colaborador nuestro.

Sabemos lo mucho que ambos han trabajado en favor de la Aviación y ello es suficiente para que AÉREA, portavoz de la razón y de la justicia, considerándolos beneméritos de la causa aeronáutica, se complazca en dejar sus nombres registrados aquí, en estas columnas, que queremos constituyan el libro de oro que contenga la historia más fiel de la vida aeronáutica en todos sus aspectos.

El capitán Laviña, piloto de aeroplano de los más antiguos de la Aviación militar, dejó de volar hace tiempo, porque su actuación era más provechosa en los talleres y como oficial de ellos ha trabajado infatigablemente, simultaneando esta labor con la de la Junta Técnica y Comisión de compras, de las que con extraordinaria competencia formó siempre parte. Poco ha pidió y le fué concedido el pase a supernumerario sin sueldo, por haber sido nombrado consejero delegado de la Sociedad Construcciones Aeronáuticas.

Sensible es para la Aviación militar esta pérdida; en cambio, la civil ha de ganar mucho contando ya en su seno un elemento dirigente de méritos realmente extraordinarios.

El comandante Abeilhé ha sido un atleta aguantando peso... Desde junio de 1917, que fué destinado al Servicio de Aviación, ha sido siempre una figura de relieve bien marcado; cumplidor exacto de sus deberes, a ellos atendió siempre con celo y actividad grandes. Su primer destino fué de encargado de efectos (almacenes de Cuatro Vientos); en 1919 se le designó para ese mismo cometido y el de pagador de la escuadrilla expedicionaria de Tetuán, desempeñando después el cargo de auxiliar del Detall y Comisión de compras. En agosto de 1920 fué destinado en la Sección de Aeronáutica del ministerio de la Guerra; como jefe del negociado de Contabilidad, y sin causar baja en este destino, el año 1921 marchó a Italia con la misión de adquirir material aeronáutico; luego, en el mismo año, fué nombrado representante de la Aviación en la Comisión receptora de los donativos de aeroplanos que las provincias y particulares hicieron al Servicio, Comisión que presidía el subsecretario de Guerra y de la que era representante civil el presidente del Real Aero Club de España. Hubo de interrumpir esta labor para ir a Alemania, Holanda e Inglaterra a desempeñar una comisión del Servicio de Intendencia; volvió a España llamado por sus jefes para resolver asuntos urgentes de su competencia y tornó otra vez a los puntos citados del extranjero a terminar la comisión indicada. En septiembre de 1922, al reorganizarse los Servicios de Aeronáutica, fué nombrado jefe del Detall y Contabilidad, cargo que ha desempeñado hasta el momento de pasar al Estado Mayor Central.

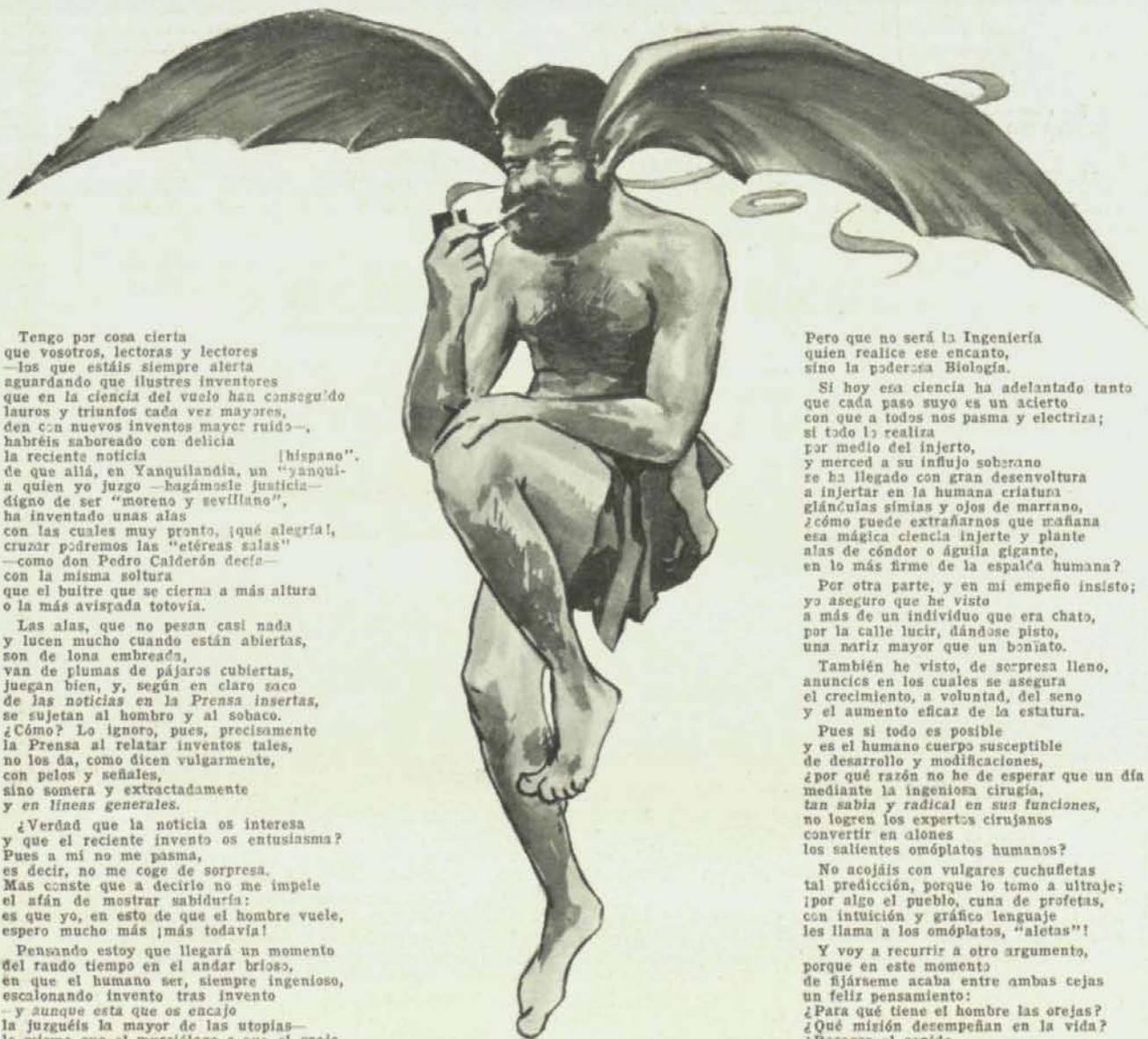
Abeilhé, ese valor real, que además de contabilista, es un técnico de Aviación, lo ha perdido ésta de una manera definitiva. Nosotros con poder para ello, no lo hubiéramos dejado marchar y menos en la época esta de reorganización de los servicios aeronáuticos de la nación, que sus opiniones podían ser muy convenientes para la resolución del problema.



El comandante D. Federico Abeilhé

## PÁGINA HUMORÍSTICA

## ¡ALAS, ALAS!



Tengo por cosa cierta que vosotros, lectoras y lectores —los que estáis siempre alerta aguardando que ilustres inventores que en la ciencia del vuelo han conseguido laureos y triunfos cada vez mayores, den con nuevos inventos mayor ruido—, habréis saboreado con delicia la reciente noticia [hispano] de que allá, en Yanquilandia, un "yanqui" a quien yo juzgo —hagámosle justicia— digno de ser "moreno y sevillano", ha inventado unas alas con las cuales muy pronto, ¡qué alegría!, cruzar podremos las "etéreas salas" —como don Pedro Calderón decía— con la misma soltura que el buitre que se cierna a más altura o la más avispada toavía.

Las alas, que no pesan casi nada y lucen mucho cuando están abiertas, son de lona embreada, van de plumas de pájaros cubiertas, juegan bien, y, según en claro soco de las noticias en la Prensa insertas, se sujetan al hombro y al sobaco. ¿Cómo? Lo ignora, pues, precisamente la Prensa al relatar inventos tales, no los da, como dicen vulgarmente, con pelos y señales, sino somera y extractadamente y en líneas generales.

¿Verdad que la noticia os interesa y que el reciente invento os entusiasma? Pues a mí no me pasma, es decir, no me coge de sorpresa. Mas conste que a decirlo no me impide el afán de mostrar sabiduría: es que yo, en esto de que el hombre vuele, espero mucho más ¡más todavía!

Pensando estoy que llegará un momento del raudo tiempo en el andar brioso, en que el humano ser, siempre ingenioso, escalonando invento tras invento —y aunque está que os encaja la juzguéis la mayor de las utopías— lo mismo que el murciélago o que el grajo, a volar llegará con alas propias.

Sí; yo siempre he pensado, y proclamarlo en alta voz deseo, que el hombre fué para volar creado. ¿Queréis que os diga más? Pues bien, yo creo que el hombre primitivo, el que astuto y activo fué morador de lóbregas cavernas y convivió con el mammoth y el reno, además de sus brazos y sus piernas, tuvo alas y voló, de vigor lleno.

Si no, ¿cómo se explica que él, el más débil de los seres todos de aquella fauna, en fieros monstruos rica, vivir lograra y encontrara modos de burlar la asechancia de aquella turba de animales ruda, galesa siempre de la carne cruda y ávida de exterminio y de matanza?... ¡Tuvo alas y voló, no cabe duda!

Lo que ocurre, lectoras y lectoras, es que esos sapientísimos varones que nos hablan de ciencia a todas horas y de constancia llenos hacen excavaciones en antiguos terrenos, cuando encuentran al fin restos humanos se entusiasman y, ufanos, el cráneo estudian minuciosamente, reconstruyen después el esqueleto y, cuando finalmente ver el óseo armazón logran completo con sujeción y estricta analogía a la forma que el hombre tiene hoy día, hablan de "Cro-Magnon" y otras nonadas,

se llenan a sí mismos de ovaciones... y dan por terminadas sus investigaciones.

Y aun cuando ven en los terrenos esos mezclados con aquéllos otros huesos, no hacen de ellos aprecio sabios tales; los creen (y en eso su sapiencia yerra) pertenecientes a otros animales de aquel mismo período de la Tierra.

¡Ah, queridos lectores! Si esos sabios doctores recogieran los huesos desdeñados y los unieran concienzudamente, acaso quedarían asombrados al ver surgir —aunque ¡naturalmente! sin el encanto de envolventes gales, que es lo que da belleza y atractivo— la completa armadura de las alas de que gozaba el hombre primitivo.

Mas dejando eso a un lado, porque ya me he extendido demasiado y en verdad que lo siento, os diré que mi intento era decirlos (como ya os decía con ocasión de ese agradable invento de alas artificiales) que será cosa hasta vulgar un día lo de volar con alas "naturales".

Pero que no será la Ingeniería quien realice ese encanto, sino la poderosa Biología.

Si hoy esa ciencia ha adelantado tanto que cada paso suyo es un acierto con que a todos nos pasma y electriza; si todo lo realiza por medio del injerto, y merced a su influjo soberano se ha llegado con gran desventura a injertar en la humana criatura glándulas simias y ojos de marrano, ¿cómo puede extrañarnos que mañana esa mágica ciencia injerte y plante alas de cóndor o águila gigante, en lo más firme de la espalda humana?

Por otra parte, y en mi empeño insisto; yo aseguro que he visto a más de un individuo que era chato, por la calle lucir, dándose pisto, una nariz mayor que un boniato.

También he visto, de sorpresa lleno, anunciar en los cuales se asegura el crecimiento, a voluntad, del seno y el aumento eficaz de la estatura.

Pues si todo es posible y es el humano cuerpo susceptible de desarrollo y modificaciones, ¿por qué razón no he de esperar que un día mediante la ingeniosa cirugía, tan sabia y radical en sus funciones, no logren los expertos cirujanos convertir en alones los salientes omóplatos humanos?

No acojáis con vulgares cuchufletas tal predicción, porque lo tomo a ultraje; ¡por algo el pueblo, cuna de profetas, con intuición y gráfico lenguaje les llama a los omóplatos, "aletas"!

Y voy a recurrir a otro argumento, porque en este momento de fijármese acaba entre ambas cejas un feliz pensamiento:

¿Para qué tiene el hombre las orejas?  
¿Qué misión desempeñan en la vida?  
¿Recoger el sonido para encauzarlo y sin lograr salida llevarlo a las membranas del oído?

¡De eso me río siempre que lo escucho porque es una creencia equivocada!  
¿No hay quien las tiene chicas y oye mucho?  
¿No hay quien grandes las tiene y no oye nada?

Además, ¿no hay personas que las mueven?... [nada?]

Todo viene en apoyo de que los magos de la ciencia deben intentar su futuro desarrollo hasta hacer de ellas dos enormes palas útiles para el vuelo decisivo. ¡Acaso fueron ellas las dos alas con que volara el hombre primitivo!

Meditad, oh lectores, sobre este punto, que, aun cuando hoy oscuro, de la ciencia a los vivos resplandores se hará claro y tangible en lo futuro.

Y aquí, temiendo que perdáis el juicio, fin a esta lata interminable doy. Bien venidas las alas de artificio con cuyo invento nos sorprenden hoy; mas yo tengo en la ciencia confianza y abrigo la esperanza de que, tarde o temprano, dando enojo a las águilas caudales, por el espacio inmenso el ser humano ha de volar con alas naturales.

FERMÍN GIL DE AINCILDEGUY

(Dibujo de Angel de la Fuente.)

# HIDRAVIONES "CAMS"

CHANTIERS AERO-MARITIMES DE LA SEINE

**Escuela - Turismo**

**Caza - Bombardeo**

**Gran reconocimiento**

**Vencedor de la Doble Travesía del Mediterráneo. (Piloto Hurel)**  
**«Record» de altura (2 febrero 1924. 6.600 metros. Piloto Hurel)**



Hidravión Bi-motor «CAMS» 35 B  
Salida para la Doble Travesía del Mediterráneo

REPRESENTANTE GENERAL

**Omnium Ibérico Industrial**

Avenida del Conde de Peñalver, 15. — Teléfono 13-34 M.

**MADRID**

# Vicente del Portillo Portillo Hermanos

SUCESOR DE

**HIERROS, ACEROS, FERRETERIA**

HERRAMIENTAS Y MAQUINAS PARA INDUSTRIAS -:- ARTICULOS PARA PULIR

TORNILLERIA DE TODAS CLASES PARA AUTOMOVILES Y AEROPLANOS

CHAPAS PARA CARROCERIAS

Atocha, 4, cuadpdo.

MADRID

Teléfono 999 M.

**SHELL**  
**AVIACION**

MARCA.



REGISTRADA.

LA GASOLINA PERFECTA  
PARA  
MOTORES DE AVIACION

LA QUE SIEMPRE TRIUNFA EN TODOS LOS GRANDES CONCURSOS DE PRUEBA  
UTILIZADA POR EL CAPITÁN SIR JOHN ALCOCK, GANADOR DEL PREMIO «DAILY MAIL», DE 10.000 LIBRAS  
ESTERLINAS, EN LA TRAVESÍA DEL ATLÁNTICO, Y POR EL CAPITÁN SIR ROSS-SMITH'S, GANADOR DEL PREMIO  
DEL GOBIERNO BRITÁNICO, DE 10.000 LIBRAS ESTERLINAS, EN LA TRAVESÍA DE INGLATERRA A AUSTRALIA

SOCIEDAD PETROLÍFERA ESPAÑOLA  
PASEO DE RECOLETOS, 6 - MADRID

# DEFRIES

## SOCIEDAD ANONIMA ESPAÑOLA

MAQUINARIA - HERRAMIENTAS DE PRECISION  
PARA LABRAR METALES Y MADERA

BARCELONA  
Cortes, 587  
TELÉFONO 12-80 A.

MADRID  
Paseo del Prado, 36  
TELÉFONO 49-45 M.

SEVILLA  
Calle Adriano, 13  
TELÉFONO 14-01

TELEGRAMAS Y TELEFONEMAS DEFRIES



## CORREAS "TRIPLE TORO," GOMAS INDUSTRIALES ■ AMIANTOS

JOVELLANOS, 8

MADRID

TELEFONO 19-97 M.

El «record» de velocidad del mundo, por Sadi Lecoinge sobre NIEUPORT; La doble travesía de la Mancha, por Barbot sobre ALERION DEWOFFINE; La copa Lamblin, por el teniente Rabater sobre GOURDOU y LESEURRE,

confirman la superioridad **INDISCUTIBLE** de las **TELAS y de los INDUCIDOS**

## Avionine

Proveedores del Gobierno francés (Guerra y Marina) y de todos los Estados aliados y neutrales

**DREYFUS FRERES** FABRICA Y OFICINAS:  
50, rue du Bois, CLICHY

TELEFONO { 1.ª línea: MARCADET 21-74  
2.ª línea: CLICHY 3-39

Pídanse informes sobre las telas de resistencia superior a 3.600 kgs.

# PARTE OFICIAL



## Aeronáutica naval

### OBSERVATORIOS AEROLÓGICOS

Habiendo manifestado el ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes que en el plan acordado por el Instituto Geográfico para instalación de observaciones aerológicas de carácter internacional figura uno de las Islas Baleares y que un espíritu elemental de economía en beneficio del Tesoro, para evitar a éste servicios duplicados, aunque dependan de distintos organismos, lo mueve a proponer que la Estación Aerológica de Mahón se sirva en lo sucesivo por personal facultativo de Meteorología e igualmente se haga en cualquiera otra Base Naval, S. M. el Rey (q. D. g.), de conformidad con la propuesta y con lo informado por la 4.ª Sección (Aeronáutica) del Estado Mayor Central, se ha servido disponer lo siguiente:

1.ª Las Estaciones Aerológicas de las Bases y Estaciones Navales serán servidas por personal profesional del Servicio Meteorológico, nombrado por el ministerio de Instrucción pública.

2.ª El Servicio Meteorológico dotará a dichas Estaciones de aquel material cuyos tipos o modelos sean los reglamentarios según el Convenio Internacional, sin perjuicio de que la Marina pueda instalar además algunos de modelos distintos, que estime conveniente para su servicio.

3.ª Por el ministerio de Marina se dará cuenta al de Instrucción pública de las Estaciones que estén en disposición de recibir personal y material, para los efectos de nombramientos e instalación.

4.ª El personal así nombrado dependerá directamente del jefe de la Base o Estación en que esté enclavada la Aerológica para cuanto concierne al régimen interior del establecimiento naval, así como para la realización de cuantas observaciones se estimen convenientes para el servicio y en los momentos que señalen por el jefe de la Base o Estación Naval.

5.ª En la parte puramente técnica del manejo y conservación del material de aparatos, instrucciones y prácticas de las observaciones reglamentarias y extraordinarias para el Servicio Meteorológico nacional, dependerá del jefe del mismo en iguales condiciones que lo está el personal de las demás Estaciones de la red general meteorológica.

6.ª Los haberes y emolumentos del personal nombrado correrán a cargo del presupuesto del Servicio Meteorológico.

Real orden de 3 de enero de 1924 (D. O. núm. 5).

### PROGRAMA DE INSTRUCCION TEORICO-PRACTICA DE ARMAMENTO Y TIRO PARA PILOTOS DE CAZA, PROCEDENTES DE LA CLASE DE MARINERIA

A propuesta del jefe de la División Naval de Aeronáutica, y de acuerdo con lo informado por el Estado Mayor Central, S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien aprobar el siguiente programa de instrucción teórico-práctica de armamento y tiro para pilotos de caza de la Escuela de Aeronáutica Naval, procedentes de la clase de marinería:

Conocimiento detallado de la ametralladora "Vickers".  
Conocimiento detallado de la ametralladora "Lewis".  
Sincronizador constantinesco.  
Sincronización de la ametralladora con la hélice del aeroplano.  
Definición de alza. Consideraciones sobre ellas. Base del alza. Línea de fuego. Consideraciones sobre línea de fuego y de suelo. Cono de fuego. Elección de blanco en el avión enemigo. Dificultades del tiro aéreo.

#### Ajustes de alza

Definición de ajustes de alza. Reflector de ánima. Blanco de ajuste para 25 yardas. Blanco de ajuste para 300 yardas. Operaciones a efectuar para ajustar el alza. Cuáles son las que exigen especial atención. Corregir prácticamente un alza con los dos blancos. Corregir un alza a gran distancia (300 yardas). Pruebas de los ajustes por el método del triángulo de error.

#### Prácticas

Practicar la puntería con silueta metálica E. 1/30 (montaje fijo).  
Practicar con el aparato de deriva E. 1/8 las posiciones en que se debe ver en el alza el enemigo en todos los vuelos para empezar el fuego (montaje fijo y fuselaje móvil).

Conocimiento y manejo de la ametralladora fotográfica.  
Teoría de alza. Cálculo de un alza, datos (distancia de combate, velocidad enemigo, velocidad media proyectil 678 metros segundo). Forma del alza de anillo.

Tiro, según el vuelo, sin tener que corregir por deriva.  
Tiro cuando los vuelos forman el ángulo recto.  
Tiro cuando los vuelos forman un ángulo cualquiera.  
Poner de manifiesto el error cometido en la deriva al variar la base del alza.

Efectos de la variación de la distancia de combate para la cual se calculó el alza.

Efectos de las variaciones de la velocidad del enemigo para las cuales se calculó el alza.

Relación entre la cuantía de lo que el blanco rebasa del anillo y la magnitud de la deriva corregida.

Tiro sobre silueta de aeroplano de frente de escala 1/8 y escala 1/30 a 25 (ametralladoras "Lewis" y "Vickers").

Práctica con la ametralladora fotográfica sobre blanco de derivas.

Práctica con la misma ametralladora sobre los aparatos que aterricen y despeguen en el aeródromo.

Tiro sobre silueta E. 1/8 en fuselaje móvil (ametralladora "Vickers").

Tiro sobre manga remolcada y tirador en tierra (ametralladora "Lewis").

Tiro sobre manga remolcada y tirador en tierra (fuselaje móvil).  
Tiro desde el aparato sobre silueta en tierra; blanco tipo A.

Tiro desde el aparato sobre manga remolcada.  
Real orden de 22 de enero de 1924 (D. O. núm. 22).

## COMPRAS

### Una lanchita tanque y un chinchorro automóvil

Dispone se adquiera, con destino a la División naval de Aeronáutica, una lanchita tanque y un chinchorro automóvil, para cuya atención se concede un crédito de 17.952 pesetas, con cargo al concepto 3.º del capítulo 7.º del artículo 2.º del vigente presupuesto.  
Real orden de 22 de enero de 1924 (D. O. núm. 22).

### Material de contraincendio

Dispone se adquiera el material de contraincendio necesario para un hangar de la División naval de Aeronáutica y se conceda un crédito de 10.462 pesetas con 46 céntimos, importe de esta adquisición, con cargo al concepto 3.º del capítulo 7.º, artículo 2.º del vigente presupuesto.  
Real orden de 22 de enero de 1924 (D. O. núm. 22).

### Motores

Dispone se adquieran dos motores "Anzani" 50-60 HP. y dos motores "Isotta Fraschini", de 160 HP., tipo V-4-b, con destino a la División naval de Aeronáutica, y que se conceda un crédito para esta atención de 14.700 pesetas, con cargo al concepto 3.º del capítulo 7.º, artículo 2.º del vigente presupuesto.  
Real orden de 22 de enero de 1924 (D. O. núm. 22).

### Cabezal para mortajar

Dispone se adquiera un cabezal para mortajar, con destino a la División naval de Aeronáutica, y que se conceda un crédito de 2.600 pesetas con cargo al concepto 3.º del capítulo 7.º, artículo 2.º del vigente presupuesto.  
Real orden de 22 de enero de 1924 (D. O. núm. 21).

### Magnetos

Dispone que por la Comisión de la Marina en Europa se adquieran a S. C. Harrison, Manufacturer's Agent, Sentinel House, Southampton Row London W. C. 2, 106 magnetos detallados en la relación remitida por el jefe de la División naval de Aeronáutica y que se conceda un crédito de 18.648 pesetas, equivalentes a 740 libras esterlinas, con cargo al concepto 3.º del capítulo 7.º, artículo 2.º, que serán situadas en Londres a disposición del jefe de la citada Comisión de Marina en Europa.  
Real orden de 22 de enero de 1924 (D. O. núm. 21).

### Trilita

Se autoriza al almirante encargado del despacho del ministerio de Marina para adquirir de la Sociedad Anónima "Unión Española de Explosivos" 24.900 kilogramos de trilita, necesarios para la carga de bombas de Aviación.

Esta adquisición se llevará a cabo por gestión directa como caso comprendido en el Real decreto de 18 de septiembre último.

Real decreto de 22 de enero de 1924 (D. O. núm. 21).

## TRANSFERENCIA DE CREDITO

Se concede al vigente presupuesto de gastos de la Sección 5.ª, ministerio de Marina, una transferencia de crédito de 700.000 pesetas, del capítulo 10, artículo 2.º, Centros de Instrucción, al capítulo 11, artículo 2.º, para adquirir material de Aviación y construir un hangar donde guardarlo.

Real decreto de 22 de enero de 1924 (D. O. núm. 22).

## NOMBRAMIENTO

Se nombra al teniente de navío D. Francisco Regalado y Rodríguez jefe del detall del crucero *Río de la Plata* y oficial encargado de los talleres, en sustitución del de igual empleo D. Rafael Espinosa de los Monteros, que se encuentra ampliando sus estudios en la Escuela Superior de Aeronáutica de París.

Real orden de 31 de diciembre de 1923 (D. O. núm. 4, de enero).



## Aeronáutica militar

### TITULOS

Se concede el título de piloto militar de aeroplano, con antigüedad de 19 del mes de diciembre anterior, pasando destinados desde esa fecha de plantilla al Servicio de Aviación y en la situación a), a los tenientes de Caballería D. Ernesto Gómez de Arce, de Infantería don Ubaldo Conejo Hernández y D. Guillermo Gamir Rubert, y de Intendencia D. Antonio Martín Luna Lersundi, disponibles en esta región y en comisión en el Servicio de Aeronáutica militar.

Real orden de 2 de enero de 1924 (D. O. núm. 3).

### COMISIONES

Se confiere comisión del servicio, a contar de 2 de noviembre último, para París, al objeto de asistir al curso superior de la Escuela de Aeronáutica y Construcciones mecánicas, por seis meses, prorrogables, a los capitanes de Artillería D. Joaquín Loriga Taboada y de Ingenieros don Luis Sousa Peco, D. Vicente Roa Miranda y D. Rafael Llorente Sola, con destino en el Servicio de Aviación. Tendrán derecho, a más del sueldo y gratificación que por su empleo, destino y situación les correspondan, a 60 pesetas diarias de indemnización, viaje de ida y regreso por cuenta del Estado en territorio nacional y viáticos reglamentarios en recorrido extranjero.

Real orden de 3 de enero de 1924 (D. O. núm. 4).

## CONCURSOS

Dejando sin efecto el concurso para adquirir 400.000 cartuchos ordinarios y 100.000 trazantes para ametralladoras "Darne" y "Vickers", aprobado por Real orden de 23 de octubre último.

Real orden de 4 de enero de 1924 (D. O. núm. 5).

## CURSO DE TIRO EN LOS ALCAZARES

Por Real orden circular de 3 de enero próximo pasado (D. O. número 4) se dispone que las Secciones 3.ª y 4.ª de la Escuela Central de Tiro, en combinación con la de Combate y Bombardeo aéreo de Los Alcázares, celebren dos cursos de tiro de ametralladoras, desde y contra aeronaves, sujetándose a las bases que se detallan.

## DESTINOS

Se designa para ocupar una vacante de capitán de Ingenieros en el Servicio de Aerostación, como resultado del concurso anunciado por Real orden circular de 20 de noviembre último (D. O. núm. 259) al del mismo empleo y Cuerpo, con destino en el 2.º regimiento de Ferrocarriles D. Pedro Fraile Sánchez.

Real orden de 8 de enero de 1924 (D. O. núm. 8).

## SUELDOS, HABERES Y GRATIFICACIONES

Se concede la gratificación de profesorado desde 1.º de noviembre último y 13 de diciembre próximo pasado, respectivamente, a los capitanes de Infantería, con destino en el Servicio de Aviación, D. Eduardo González Gallarza y D. Juan Bono Boix, profesores de la Escuela de clasificación y de pilotos de Getafe.

Real orden de 8 de enero de 1924 (D. O. núm. 8).

## OBRAS

## En el aeródromo de Tetuán

En vista de la autorización que concede el Real decreto de 4 de abril último (D. O. núm. 74), se aprueba, para ejecución por gestión directa, el proyecto de obras de defensa e higiene en el aeródromo de Tetuán, con las modificaciones indicadas por el ingeniero comandante de Aeronáutica militar; siendo cargo a los Servicios de Aeronáutica las 75.900 pesetas del presupuesto de ejecución material y las 4.990 pesetas del complementario.

En vista de la autorización que concede el Real decreto de 4 de abril último (D. O. núm. 74), se aprueba, para ejecución por gestión directa, el proyecto de "dormitorio de tropa, grupo electrógeno y transformador, fragua y soldadura autógena, estación radiotelegráfica y cochera para automóviles" en el aeródromo de Tetuán, siendo cargo a los Servicios de Aeronáutica las 120.950 pesetas, importe del presupuesto de ejecución material, y las 4.180 pesetas del complementario.

Real orden de 17 de enero de 1924 (D. O. núm. 16).

## CONVOCATORIAS.—PILOTOS DE AEROPLANO

Se anuncia una convocatoria de 20 oficiales para pilotos de aeroplano, llamándose 30; los aspirantes designados por la Sección de Aeronáutica, sufrirán el reconocimiento previo que marca la Real orden circular de 15 de octubre de 1919 (D. O. núm. 232), remitiendo a dicha Sección de este ministerio los capitanes generales respectivos, por telégrafo, resultado del mismo y pasaportando a los declarados útiles, con objeto de que se encuentren en esta corte el 20 del actual para sufrir el reconocimiento definitivo en el hospital militar de Carabanchel. Dicho curso dará comienzo en el próximo mes de febrero en la Escuela civil de Albacete, con los 20 más aptos, que serán nombrados alumnos de Real orden, regresando los restantes a sus Cuerpos, donde quedarán los declarados útiles en expectación de las vacantes que, durante el primer mes del curso, puedan producirse.

Se anuncia una convocatoria de clases e individuos de tropa aspirantes a pilotos de aeroplano, a la que podrán presentarse los individuos de todos los Cuerpos del Ejército que en actualidad tengan destino en la Península, Islas Baleares y Canarias y no hayan cumplido veinticinco años de edad. Los que deseen asistir al curso lo solicitarán por conducto reglamentario del general encargado del despacho del ministerio de la Guerra, haciendo constar en la instancia que se someten a las condiciones especificadas en el reglamento aprobado por Real orden circular de 11 de febrero de 1921 (D. O. núm. 33). A las instancias se acompañarán cuantos documentos y certificados estimen oportunos los solicitantes, para acreditar sus conocimientos y condiciones de aptitud, y los primeros jefes de los Cuerpos, al cursarlas, las informarán en la forma que se detalla en el mencionado reglamento, uniendo el certificado médico del reconocimiento previo, mediante el cual se acredite reúna las condiciones físicas necesarias, debiendo encontrarse en este ministerio antes de transcurrir quince días, a contar desde el de la publicación de esta convocatoria. El número de alumnos será el de 40, y en el caso de que el número de los solicitantes fuese muy superior, el ministerio de la Guerra dispondrá que sólo se incorporen al aeródromo para sufrir el examen previo y el reconocimiento definitivo, 30, eliminando cuantas instancias excedan de este número, a cuyo efecto se hará la clasificación preliminar que previene el artículo tercero del reglamento. A los que resulten elegidos se dispondrá su presentación en el aeródromo de Cuatro Vientos, donde, después de reconocidos, serán admitidos a un tanteo técnico-práctico que ponga de manifiesto sus conocimientos de vuelo y de motores de explosión. Como resultado de este tanteo, los solicitantes serán clasificados por orden de concepción, siendo nombrados de Real orden alumnos pilotos en un número igual al de la convocatoria, quedando 10 para seguir el primer curso, y regresando los restantes a sus Cuerpos a disposición de ser llamados en tiempo oportuno para seguir los cursos sucesivos, por grupos de a 10. Los demás aspirantes declarados útiles y aprobados regresarán igualmente a sus Cuerpos, quedando sujetos a cubrir las vacantes que en las 40 plazas ocurran. Los que en la actualidad tengan presentadas instancias pidiendo tomar parte en los cursos de Aviación, deberán reiterarlas. Todos los viajes que se hagan con motivo de esta convocatoria serán por cuenta del Estado.

Real orden de 8 de enero de 1924 (D. O. núm. 8).

## EXPERIENCIAS DE TIRO REAL DE BOMBAS DESDE AVIONES Y DETERMINACIÓN DE LAS REGLAS DE TIRO DE ARTILLERÍA CONTRA AERONAVES

La primera y segunda secciones de la Escuela Central de Tiro del Ejército, en colaboración con la Escuela de Combate y Bombardeo aéreo

de Los Alcázares, y con el concurso del grupo de Artillería de Instrucción, realizarán un curso de experiencias de tiro real de bombas desde aviones y determinación de las reglas de tiro de artillería contra aeronaves, con sujeción a las bases que se publican.

Real orden de 18 de enero de 1924 (D. O. núm. 18).

## CONCURSOS

Se anuncia una vacante de coronel de Estado Mayor, existente en la Sección de Aeronáutica. Los del referido empleo y Cuerpo que deseen ocuparla deberán presentar sus instancias documentadas, acreditando los servicios prestados en Aeronáutica, así como los conocimientos que en relación con ésta posean, u otros méritos análogos, en el plazo de veinte días desde la publicación de esta Real orden, a los primeros jefes de sus Cuerpos o dependencias, quienes las remitirán a este ministerio, anticipando noticias telegráficamente.

Real orden de 21 de enero de 1924 (D. O. núm. 19).

## TITULOS.—OBSERVADORES DE AEROPLANOS

Por Real orden de 21 del pasado se concede el título de observadores de aeroplano a los jefes que se relacionan:

Coroneles D. Manuel González Carrasco, D. Miguel Núñez de Prado y Susbielas y D. Luis Lombarte Serrano; tenientes coroneles D. Abilio Barbero Saldaña, D. Luis Cuartero y García, D. Miguel Campins Aura, D. Amado Balmes Alonso y D. José Borbón de la Torre.

## DESTINOS

Como resultado del concurso anunciado por Real orden circular de 17 de diciembre último (D. O. núm. 280), el teniente de Ingenieros (E. R.), con destino en el regimiento de Pontoneros, D. Manuel Valls Borrell, pasa destinado de plantilla al Servicio de Aerostación.

El teniente auditor de tercera del Cuerpo Jurídico militar, con destino en la Auditoría de Melilla, D. Juan Antonio Ansaldó y Vejarano, pasa destinado de plantilla al Servicio de Aviación como piloto militar de aeroplano y en la situación A).

Real orden de 28 de enero de 1924 (D. O. núm. 23).

Se designa para ocupar la vacante de comandante de Intendencia que existe en el Estado Mayor Central del Ejército, al de igual empleo y Cuerpo D. Federico Abeilhé y Rodríguez-Fito, que se halla destinado en la actualidad en el Servicio de Aviación militar.

Real orden de 29 de enero de 1924 (D. O. núm. 24).

## EJERCICIOS DE BRIGADA DE ARTILLERÍA

Se publican las bases a que ha de ajustarse la ejecución de los ejercicios de brigada de artillería, dispuestos por Real orden de 22 de octubre último (D. O. núm. 238).

La base 6.ª dice así:

"Cooperará en la ejecución de los ejercicios de que se trata una escuadrilla de tres aviones, que designará el jefe de la Sección de Aeronáutica, para desempeñar los cometidos de reconocimiento y observación del tiro, a las órdenes del general de la brigada de Artillería. Dicha escuadrilla contará, a ser posible, con observadores artilleros, y estarán provistos sus aparatos de estaciones radiotelegráficas."

Real orden de 29 de enero de 1924 (D. O. núm. 25).

## Gaceta de Madrid

## LOS SERVICIOS POSTALES AEREOS

Queda autorizado el ministerio de la Gobernación para mantener, modificar y hasta suprimir, cuando así lo estime oportuno, los tipos de sobretasa que en la actualidad gravan la correspondencia de carácter epistolar y oficial que circule por vía aérea, previa la fijación en cada caso del peso máximo que puedan alcanzar unos y otros envíos, en las líneas hoy en curso o que en lo sucesivo se establezcan, entendiéndose que la facultad que se confiere en virtud de esta disposición podrá hacerse extensiva a otra clase de objetos postales si más adelante se considerase necesario.

Real decreto de 18 de enero de 1924 (Gaceta del día 23, pág. 374).

## EXCEDENTES SIN SUELDO Y AFECTOS A LA MOVILIZACIÓN INDUSTRIAL (\*)

A propuesta del jefe del Gobierno, presidente del Directorio militar, y de acuerdo con este,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Para los jefes y oficiales del Ejército y de la Armada que acrediten estar destinados en industrias o explotaciones de carácter civil, de directa e inmediata aplicación a la guerra, y voluntariamente lo soliciten, se crea la situación de excedente sin sueldo y afecto a la movilización industrial, que podrá concederse si necesidades imprescindibles del servicio no lo impiden.

Art. 2.º Los jefes y oficiales que pertenezcan a esta nueva situación quedarán agregados a las respectivas Comisiones regionales de movilización de industrias y dependerán directamente del correspondiente jefe de las mismas. En tal concepto, suministrarán a sus respectivas Comisiones los datos y elementos estadísticos que se les interese.

Art. 3.º El tiempo servido en la nueva situación se computará como de servicios para acreditar derecho a haberes pasivos y para la cruz de San Hermenegildo. Los jefes y oficiales que a ella pertenezcan tendrán derecho al uso del talonario anejo a la cartera militar.

Art. 4.º Los jefes y oficiales en situación de excedentes sin sueldo afectos a la movilización industrial, podrán ser llamados al servicio activo cuando las necesidades de éste lo exijan, en tiempo de paz, con tres meses de anticipación.

Art. 5.º Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan al cumplimiento de este decreto.

Dado en Palacio a 22 de enero de 1924 (Gaceta del día 23, pág. 371).

(\*) Aunque no afecta a la legislación aeronáutica este Real decreto, lo publicamos por considerarlo interesante para los técnicos del Ejército y de la Armada.



Dirección: Olózaga, 5 y 7

**MADRID**

Apartado 797

Teléfono 13-98 S.

Telegramas:

**TECNES - Madrid**

# Compañía Española de Aviación

Todas las aplicaciones del trabajo aéreo

ESCUELA OFICIAL  
DE PILOTOS AVIADORES

Líneas aéreas

## Trabajos de topografía

Planos de ciudades - Planos catastrales - Planos  
de conjunto - Cartografía - Preparación de mapas  
coloniales - Vistas panorámicas de fábricas y  
:: :: :: grandes talleres :: :: ::

Viajes aéreos por encargo para cualquier destino

Paseos & circuitos aéreos

Aplicaciones agrícolas, marítimas y postales

**PUBLICIDAD AÉREA**

Concesionaria de la

“Aeronáutica militar,,

# COMPañIA CARBONERA (S. A.)

Proveedores de la  
Aviación militar, etc.

**CARBONES PARA CALEFACCIONES Y USOS DOMESTICOS**

**AL POR MAYOR Y MENOR**

A DOMICILIO, EN SACOS DE 40 KILOS: Antracita, 5 ptas. Cok, 5 ptas. Vegetal, 10 ptas.

**¡¡MAS BARATO QUE NADIE!!** Calefacciones por contrata con fogoneros expertos

DIRIGIRSE A SUS DEPOSITOS:

PONTONES, 9 - Teléfono 10-99 M.

CHINCHILLA, 4 - Teléfono 599 M.

# MUEBLES

AL CONTADO Y A PAGAR EN DIEZ MENSUALIDADES

—: EN NUESTRA SECCION DE :—

ATOCHA, 30 DUP., E INFANTAS, 28 Y 30

PLUMEROS, GAMUZAS, HULES, GUTAPERCHAS, TUBERIAS

—: DE GOMA, ARTICULOS DE LIMPIEZA :—

## HIJOS DE MANUEL GRASES

—: CASA CENTRAL :—

—: SUCURSALES :—

INFANTAS, 28 Y 30, ESQUINA A CLAVEL FUENCARRAL, 8, Y ATOCHA, 16

# ACEROS POLDI = I. L. ARREGUI

Plaza de Chamberí, núm. 3. — Teléfono 23-04 J. — MADRID

Proveedor de Aviación militar, Fábrica Nacional de Armas de Toledo y otros establecimientos militares y civiles

Aceros rápidos, fundidos, especiales para aeroplanos, dirigibles y automóviles, para ballestas, etc.

Discos forjados de acero, cromo níquel, temple al aire

Todos los aceros se suministran con tratamientos y características

### SECCIÓN DE HERRAMIENTAS

Fresas, brocas, escariadores, cojinetes, machos, limas americanas, terrajas, etc.

Muelles y ballestas de todas clases

# MAQUINAS PARA TRABAJAR LA MADERA GUILLIET FILS & C.º

FERNANDO VI, 23

MADRID

Depósito: FERNANDEZ DE LA HOZ, 46

Agencias: Barcelona - Bilbao - San Sebastián - Valencia - Zaragoza y Pamplona

## LINEAS AEREAS

**Sevilla-Granada, Sevilla-Valencia y Sevilla-El Rosal**

Examinado el expediente incoado a instancia de D. Francisco Martí Prat, solicitando autorización para establecer y explotar las líneas de carácter particular de Sevilla-Granada, Sevilla-Valencia y Sevilla-El Rosal,

S. M. el Rey (q. D. g.), conformándose con lo dispuesto por esta Dirección general, ha tenido a bien otorgar a D. Francisco Martí Prat autorización para que establezca y explote las líneas Sevilla-Granada, Sevilla-Valencia y Sevilla-El Rosal, como de servicio particular y sin carácter de exclusividad, con arreglo a las condiciones siguientes:

1.ª La línea Sevilla-Granada seguirá el itinerario siguiente: Mairena, Marchena y Loja; la línea Sevilla-Valencia pasará por Carmona, La Campana, Andújar, Almagro, Membrilla, La Roda y Villatoyas; la línea Sevilla-El Rosal pasará por Zalamea la Real.

2.ª Los aeródromos de partida, los de etapa, los campos de auxilio, los barracones, instalaciones y materiales fijos y móviles de las líneas estarán bajo la inspección del Servicio de Comunicaciones Aéreas de esta Dirección general, y no serán puestos al servicio hasta que ésta no lo ordene.

3.ª El personal técnico y navegante deberá estar reglamentariamente autorizado por esta Dirección general, debiendo ser todo él de nacionalidad española, y sólo en el caso de que se demuestre la imposibilidad del cumplimiento de esta condición, se podrá aceptar extranjero, siendo esta Dirección general la que aprecie dicha imposibilidad en cada caso.

4.ª El precio del pasaje en las tres líneas del proyecto ha de ser de 0,50 pesetas por kilómetro de recorrido y viajero; teniendo derecho cada billete a 10 kilogramos de equipaje, pagando cinco pesetas por kilogramo de exceso.

5.ª Será obligatorio para las líneas que se autorizan efectuar el servicio de Correos y los peculiares del Estado, cuando así lo estimen necesario, y en las condiciones que la Administración pública determine en cada caso.

6.ª El régimen de relación de las líneas con esta Dirección general, la autorización para su inauguración y la de la inspección de las mismas será determinada por dicha Dirección, debiendo efectuarse las inspecciones por el Servicio a sus órdenes regularmente cada seis meses y eventualmente cuando lo estime necesario. Los gastos que ocasionen la inspección para la inauguración de las líneas y de los regulares semestrales serán de cuenta del explotador de las mismas.

7.ª Las líneas serán puestas en servicio en el plazo máximo de seis meses, y pasado dicho término sin efectuarse se considerará tácitamente caducada esta autorización.

8.ª Esta Dirección general cuidará de que se dé cumplimiento a esta disposición y a todos los preceptos reglamentarios vigentes, y propondrá la suspensión o caducidad de la autorización que por esta disposición se otorga a D. Francisco Martí Prat para la explotación de las líneas entre Sevilla-Granada, Sevilla-Valencia y Sevilla-El Rosal, cuando a su juicio, o por infracción de los preceptos legales, lo estime oportuno.

9.ª Siempre que por razones de interés o conveniencia nacional se estime procedente, podrá la Administración decretar la caducidad de esta concesión, sin derecho a indemnización alguna.

10. En el caso de que el concesionario quiera transferir sus derechos a un tercero, para que la concesión surta efecto será preciso que sea previamente aprobada por la Administración.

11. Para responder del cumplimiento de las condiciones de esta concesión, el concesionario depositará en la Caja General de Depósitos, antes de la inauguración de las líneas, en calidad de fianza, la cantidad de 5.000 pesetas.

Real orden de 16 de enero de 1924 (*Gaceta del día 31*, pág. 541).

**San Sebastián-Bilbao-Vitoria-Burgos-Valladolid-Madrid-Ciudad Real-Córdoba-Sevilla-Cádiz-Tánger-Cabo Juby-Canarias**

Examinado el expediente incoado a instancia de D. Francisco Rubio y Fernández, solicitando autorización para establecer y explotar una línea aérea de carácter particular que, arrancando de San Sebastián, pase por Bilbao, Vitoria, Burgos, Valladolid, Madrid, Ciudad Real, Córdoba, Sevilla, Cádiz, Tánger, Cabo Juby y Canarias, para enlazar con la línea Toulouse-Casablanca, y en su día, por Ciudad Real, en la proyectada de Madrid a Lisboa,

S. M. el Rey (q. D. g.), conformándose con lo propuesto por esta Dirección general, ha tenido a bien otorgar a D. Francisco Rubio y Fernández autorización para que establezca y explote la línea San Sebastián-Bilbao-Vitoria-Burgos-Valladolid-Madrid-Ciudad Real-Córdoba-Sevilla-Cádiz-Cabo Juby-Canarias, como de servicio particular y sin carácter de exclusividad, con arreglo a las condiciones siguientes:

1.ª La línea seguirá el itinerario siguiente: San Sebastián, Bilbao, Vitoria, Burgos, Valladolid, Madrid, Ciudad Real, Córdoba, Sevilla, Cádiz, Cabo Juby y Canarias.

2.ª Los aeródromos de partida, los de etapa y los campos de auxilio, los barracones, instalaciones y material fijo y móvil de la línea estarán bajo la inspección del Servicio de Comunicaciones aéreas de esta Dirección general, y no serán puestos en servicio hasta que ésta lo ordene.

3.ª El personal técnico y navegante deberá estar debida y reglamentariamente autorizado por esta Dirección general, debiendo ser todo él de nacionalidad española, y sólo en el caso de que se demuestre la imposibilidad del cumplimiento de estas condiciones se podrá aceptar extranjero, siendo esta Dirección general la que aprecie dicha imposibilidad en cada caso.

4.ª Las tarifas públicas que para el tráfico se apliquen serán las que apruebe esta Dirección general.

5.ª Todo cuanto se proyecte establecer o modificar sobre el material fijo y móvil, el personal y régimen de las líneas de explotación será sometido a la aprobación de esta Dirección general.

6.ª Para todo aquello que se relacione con el uso de aeródromos y elementos pertenecientes a la Aeronáutica militar, esta Dirección general y delegado de este ministerio, en cumplimiento de las órdenes que de ella reciba, se pondrán de acuerdo directamente con la Dirección de Aeronáutica militar.

7.ª Será obligatorio para la línea que se autoriza efectuar el servicio de Correos y los peculiares del Estado, cuando así lo estime necesario, en las condiciones que la Administración pública determine en cada caso.

8.ª El régimen de relación de la línea con esta Dirección general, la autorización para su inauguración y el de inspección de la misma será determinado por dicha Dirección, debiendo efectuarse las inspecciones por el Servicio a sus órdenes regularmente cada seis meses y eventualmente cuando lo estime necesario. Los gastos que ocasionen la inspección para la inauguración de la línea y los de los regulares semestrales serán de cuenta del explotador de las mismas.

9.ª Si la línea mencionada, en el plazo de seis meses no hubiera sido puesta en servicio, se considerará tácitamente caducada.

10. Esta Dirección general cuidará de que se dé cumplimiento a esta disposición y a todos los preceptos reglamentarios vigentes, y propondrá la suspensión o caducidad de la autorización que por esta disposición se otorga a D. Francisco Rubio y Fernández para la explotación de la línea San Sebastián-Bilbao-Vitoria-Burgos-Valladolid-Madrid-Ciudad Real-Córdoba-Sevilla-Cádiz-Cabo Juby y Canarias, cuando, a su juicio, y por infracción de cualquiera de los preceptos legales, lo estime oportuno.

11. Siempre que por razones de interés o conveniencia nacional se estime procedente, podrá la Administración decretar la caducidad de esta concesión, sin derecho a indemnización alguna.

12. En el caso de que el concesionario quiera transferir sus derechos a un tercero, para que la concesión surta efecto será preciso que sea previamente aprobada por la Administración.

13. Para responder del cumplimiento de las condiciones de esta concesión, el concesionario depositará en la Caja general de Depósitos, antes de la inauguración general de la línea, en calidad de fianza, la cantidad de 25.000 pesetas.

Real orden de 16 de enero de 1924 (*Gaceta del día 31*, págs. 541 y 542).

**Bilbao-Zaragoza-Barcelona**

Examinado el expediente incoado a instancia de D. Luis Beraza solicitando autorización para establecer y explotar una línea aérea de carácter particular de Bilbao-Zaragoza-Barcelona,

S. M. el Rey (q. D. g.), conformándose con lo propuesto por esta Dirección general, ha tenido a bien otorgar a D. Luis de Beraza autorización para que establezca y explote la línea Bilbao-Zaragoza-Barcelona, como de servicio particular y sin carácter de exclusividad, con arreglo a las condiciones siguientes:

1.ª La línea seguirá el itinerario siguiente: Bilbao a Vitoria, Vitoria a Zaragoza, Zaragoza a Barcelona.

2.ª Los aeródromos de etapa y los campos de auxilio, los barracones, instalaciones y material fijo y móvil de la línea estarán bajo la inspección del Servicio de Comunicaciones aéreas de esta Dirección general, y no serán puestos en servicio hasta que ésta lo ordene.

3.ª El personal técnico y navegante deberá estar debida y reglamentariamente autorizado por esta Dirección general, debiendo ser todo él de nacionalidad española, y sólo en el caso en que se demuestre la imposibilidad del cumplimiento de esta condición se podrá aceptar extranjero, siendo la Dirección general la que aprecie dicha imposibilidad en cada caso.

4.ª Las tarifas públicas que para el tráfico se apliquen serán las que apruebe la Dirección general.

5.ª Todo cuanto se proyecte establecer sobre material fijo y móvil, el personal y régimen de explotación, será sometido a la aprobación de esta Dirección general.

6.ª Para todo aquello que se relacione con el uso de aeródromos y elementos pertenecientes a la Aeronáutica militar, esta Dirección general y el ministerio, en cumplimiento de las órdenes que de ella reciba, se pondrán de acuerdo directamente con la Dirección de Aeronáutica militar.

7.ª Será obligatorio para la línea que se autoriza efectuar el servicio de Correos y los peculiares del Estado, cuando así se estime necesario y en las condiciones que la Administración pública determine en cada caso.

8.ª El régimen de relación de la línea con esta Dirección general, la autorización para su inauguración y el de inspección de la misma será determinado por dicha Dirección, debiendo efectuarse las inspecciones por el Servicio a sus órdenes reglamentariamente cada seis meses y eventualmente cuando se estime necesario. Los gastos que ocasionen la inspección para la inauguración de la línea y los de los regulares semestrales serán de cuenta del explotador de la línea.

9.ª La línea que en el plazo de seis meses no haya sido puesta en servicio se considerará tácitamente caducada.

10. Esta Dirección general cuidará de que se dé cumplimiento a esta disposición y a todos los preceptos reglamentarios vigentes, y propondrá la suspensión o caducidad de la autorización que ha de otorgarse, cuando a su juicio, y por infracción de los preceptos legales, lo estime oportuno.

11. Siempre que por razones de interés o conveniencia nacional se estime procedente, podrá la Administración decretar la caducidad de esta concesión, sin derecho a indemnización alguna.

12. En el caso de que el concesionario quiera transferir sus derechos a un tercero, para que la concesión surta efecto será preciso que sea previamente sea aprobada por la Administración.

13. Para responder del cumplimiento de las condiciones de esta concesión, el concesionario depositará en la Caja general de Depósitos, antes de la inauguración de la línea, en calidad de fianza, la cantidad de 3.000 pesetas.

Real orden de 21 de enero de 1924 (*Gaceta del día 31*, pág. 542).

# INFORMACION

## ORGANIZACION DE LA MONOPOLY COMPANY

Ya se ha hecho público el convenio de la nueva Compañía de transportes aéreos con el Estado inglés. Es de tal importancia que marcará seguramente una fecha en la evolución de la Aviación civil británica y atestiguará la voluntad de crear una Aviación mercante muy poderosa.

En el contrato son dignos de señalarse los puntos siguientes:  
1.º Que las Compañías no están obligadas a sostener un número determinado de aparatos. En la práctica mantendrán el servicio con el mínimo de aparatos. De esta manera la explotación resultará económica, lo que explica la cifra relativamente baja de la subvención del Estado.

2.º El contrato durará diez años, que es el modo de obligar a las administraciones a montar el negocio sobre un pie verdaderamente comercial.

3.º Los aparatos habrán de ser ingleses, y los pilotos, de los de la reserva del Royal Air Force.

4.º Las subvenciones alcanzarán 1.000.000 de libras esterlinas en los diez años. Pero no estarán repartidas por décimas, sino que se darán con arreglo a una escala regresiva, que partiendo de 177.000 libras el primer año concluirá en 32.000 el último.

En caso de exceder los beneficios del 10 por 100 del capital (que asciende a 1.000.000 de libras) el Estado recuperará el tercio del sobrante hasta desquitarse de sus subvenciones.

5.º Cuatro millones de millas habrán de recorrer los aparatos en los

cuatro primeros años, con un minimum de 800.000 millas al año, minimum que habrá que elevar al millón en los seis años siguientes.  
6.º El servicio comenzará lo más tarde en 1.º de Abril.  
7.º El contrato no se refiere más que a los aparatos más pesados que el aire.

#### EL XXVI ANIVERSARIO DEL AERO CLUB DE FRANCIA

El Aero Club de Francia festejó muy solemnemente su XXVI aniversario con un banquete al que concurrieron 600 convidados.  
El presidente, M. Flandin, a la hora de los brindis, trazó la historia del Club, intimamente ligada con los progresos incantes de la locomoción aérea. Después hablaron D. Luis Breguet, el constructor bien reputado; el "as" de los "ases" Mr. Fouck, el presidente del Aero Club belga y el ministro de Justicia, que representaba a Poincaré, retenido por sus ocupaciones.

#### UNA SUBIDA RAPIDA

El 13 de diciembre último, en Mc Cook Field, Dayton, Ohio, Estados Unidos, el piloto Harris, con el Sr. Mokse, en un DH. 4, con motor Liberty comprimido de 400 HP., subieron hasta 8.963 metros en veintinueve minutos quince segundos.

#### NAVIOS PORTAAVIONES

En el arsenal de Spezzia fué botado al agua, a fines del año, el *Giuseppe Miraglia*, crucero de 4.500 toneladas movido por turbinas, cuya superestructura está dispuesta para instalar cobertizos capaces para nueve aparatos. El lanzamiento de éstos se efectuará desde el puente superior por medio de rieles y su embarque habrá de hacerse por grúas.

#### DESARROLLO DE LOS MOTORES DE AVIACION

El Instituto de Ingenieros de Londres ha recibido una comunicación de Mr. Rowledge, en la que manifiesta su opinion acerca del desarrollo de los motores de Aviación, cuyos limites están lejanos todavía.

#### SERVICIO AEREO EN LA ARGENTINA

La Compañía River Argentina Plata Aviación inauguró el 6 de enero un servicio regular para pasajeros y mercancías entre Buenos Aires y Montevideo por medio de aviones anfíbios. Esta línea ha sido subvencionada con 6.500 pesetas mensuales.

#### LA AERONAUTICA MERCANTE EN HOLANDA

Toda la Aeronáutica postal está en manos de la KLM (Compañía Real de Navegación Aérea), S. A., cuyas acciones conservan como oro en paño las grandes empresas financieras del país.  
A los Consejos de Administración asiste un delegado del Gobierno para la defensa de los intereses del Estado.

Aparte la autorización oficial para explotar la navegación aérea en Holanda, la KLM tiene el deber de vulgarizarla mediante fiestas de Aviación, etc., y también se dedica a la obtención de fotografías aéreas por encargo de los particulares, suelta de prospectos, etc.

El ministerio del Waterstaat tiene un negociado que entiende en cuestiones aéreas y edita el *Avisto* a los navegantes del aire. Existe, además, un servicio gubernamental de estudios para la navegación aérea, con residencia en Amsterdam, que es algo así como el Consejo de Estado en cuestiones aeronáuticas, y a su cargo corre la expedición de certificados de aptitud para los pilotos civiles y los de navegabilidad para los aparatos.

#### VUELO SOBERBIO Y BARATO

Un avioncillo alemán, de la casa Udet, con motor Siemens de 55 caballos, cubrió recientemente en hora y media la distancia que separa Rosario de Buenos Aires; esto es, 330 kilómetros, no gastando más que un litro de aceite y 27 de gasolina.

#### UN MOTOR AL CUAL SE PUEDEN CAMBIAR LOS CILINDROS EN PLENO VUELO

Nuestro colega *Les Ailes* ha celebrado una interesante intervención con el inventor de este motor, M. Bechard, el cual se muestra satisfechísimo de sus primeros ensayos. Pero no se crea que su invento es una improvisación. Desde 1912 estudia la cuestión del motor de Aviación, y fruto de sus incantes trabajos es el modelo actual, que a igualdad de peso suministra doble fuerza que los tipos corrientes, o dicho en otros términos, reduce a la mitad el peso por caballo de fuerza producida.  
M. Bechard asegura que su motor puede conservar constante la fuerza hasta los 5.000 metros de altitud, y lo que es más importante, en plena marcha, es relevalable un cilindro sin detener el motor. La explicación que da merece conocerse.

Supongamos un 15 cilindros de 1.500 caballos. Si sufre avería un cilindro, la potencia descenderá a 1.400 y en diez minutos quedará reparada la avería; mientras que con un motor corriente 1.500 caballos es casi imposible practicar las reparaciones durante el vuelo.

Caso de sobrar potencia, puede dejarse excedentes de trabajo cierto número de cilindros por fracciones de tres o de cinco.

En un modelito de tres cilindros y de 30 HP. se han podido quitar dos cilindros sin parar el motor, montar uno de los cilindros, quitar el tercero y así sucesivamente. En conclusión, un motor de este género, de 15 cilindros, ofrece la misma seguridad que 15 motores.

#### ¿VARIARA EN INGLATERRA LA POLITICA DEL AIRE CON LA SUBIDA DEL PARTIDO LABORISTA?

Sin titubeos puede afirmarse que no. El nuevo ministro del Aire, general de brigada Thonson, se encuentra ante las trayectorias de una supremacía aérea a que Inglaterra no se averdria a renunciar.

#### UNA CONFERENCIA NOTABLE

La Prensa aeronáutica inglesa se hace lenguas de la conferencia pronunciada por Fokker ante la Institución de Ingenieros aeronautas de Londres. El eminente constructor fué acogido con gran entusiasmo y resumió sus trabajos desde que concibió el primer fuselaje de tubos de acero soldados autogénicamente, en vez del fuselaje de madera; puso de manifiesto la lucha que hubo de sostener contra el prejuicio y la rutina hasta salir vencedor e imponer su novedad.

Todos los que han oído la conferencia, dice Flight, salieron de la sala más instruidos que habían entrado. No puede decirse lo mismo de la generalidad de las conferencias.

#### LOS FRANCESES TRATAN DE QUITARNOS LA DELANTERA

Nuestros vecinos de allende los Pirineos están celosos del proyecto de comunicación trasatlántico del capitán Herrera y han presentado en la Cámara de Diputados un proyecto de concesión de crédito de 11.500.000 de francos para prolongar hasta Dakar la línea Francia-Marruecos, segundo tramo de la que unirá a Francia con la América del Sur.

Los autores del proyecto le justifican con el ejemplo de Inglaterra, que organiza la ruta de las Indias; de Italia, que se prepara otra ruta hasta Constantinopla, y España, que se dispone a saltar el Atlántico en un vuelo, habiéndose anunciado también la línea Londres-Lisboa.

#### EL ALUMBRADO DE UN AVION NOCTAMBULO

Los biplanos destinados al vuelo nocturno en Norteamérica se caracterizan por la disposición de sus luces y señales. Pueden aterrizar por sus propios medios desde el crepúsculo hasta el alba, porque tiene la cara inferior de sus alas encajadas de luces como las bambalinas de un teatro. En las extremidades de las alas llevan dos reflectores. El piloto alumbrado como si fuera de día el terreno en que quiere aterrizar. El invento no tiene nada de ingenioso: convertir el aparato en un lucero.

#### ARTES GRÁFICAS MATEU (S. A.) SAN SEBASTIÁN - MADRID

**Imprenta militar**

para todas las Armas, Cuerpos e Institutos del Ejército.  
:: Modelación especial para la Aeronáutica militar ::

**CLETO VALLINAS**

Luisa Fernanda, 5, Teléfono 15-48 J., y Tutor, 1 - MADRID

**VIUDA DE ANDRES PIERA** CASA FUNDADA  
— EN 1857 —

**MADERAS DE EUROPA Y AMERICA**

Despacho y almacenes: PASEO DE SAN VICENTE, 28 - Teléfono 14-07 J.

**UNICA CASA QUE IMPORTA MADERAS ESPECIALES PARA AEROPLANOS**

Proveedor de la mayoría de los establecimientos militares y civiles y de los principales talleres de carpintería, ebanistería, Sociedades y Empresas mercantiles e industriales, por su variedad y surtido en maderas corrientes y especiales.

Esta casa publica mensualmente un Boletín comercial, titulado MADERAS, en el que da cuenta de todas las variedades y novedades del mercado, y lo remite **gratis** a quien lo solicite.